XR-C7203SP

SERVICE MANUAL

East European Model

For RM-X2S (Remote Commander), please refer to RM-X2S/X3S Service Manual (9-960-039-□□) previously issued.

Dolby noise reduction manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. "DOLBY" and the double-D symbol □□ are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Model Name Using Similar Mechanism	XR-C653SP
Tape Transport Mechanism Type	MG-25D-136

SPECIFICATIONS

Секция проигрывателя кассет

Количество звуковых дорожек
4-дорожечное
2-канальное стерео

Плавание и дрожание звука
0,08 % (WRMS)

Частотный диапазон 30 – 20.000 Гц

Отношение полезного сигнала к шуму

Тип кассет	Система Dolby B NR включена	Система Dolby NR выключена
TYPE II, III, IV	67 дБ	61 дБ
TYPE I	64 дБ	58 дБ

Секция радиоприемника

УКВ*

Интервал настройки 65,0 – 74,0 мГц (с шагом 30 кГц)
87,5 – 108,0 мГц (с шагом 50 кГц)

Антенный вход Гнездо внешней антенны

Промежуточная частота 10,7 мГц

Используемая чувствительность
9 dBf

Избирательность 75 дБ при 400 кГц

Отношение полезного сигнала к шуму
63 дБ (стерео),
65 дБ (моно)

Гармоническое искажение при 1 кГц
0,7 % (стерео),
0,4 % (моно)

Разделение 35 дБ при 1 кГц

Частотный диапазон 30 – 15.000 Гц

** Эти величины измерены при частоте 87,5 – 108,0 мГц.*

СВ/ДВ

Интервал настройки СВ: 531 – 1.602 кГц
ДВ: 153 – 281 кГц

Антенный вход Гнездо внешней антенны

Промежуточная частота 10,71 мГц/450 кГц

Чувствительность СВ: 30 µV
ДВ: 50 µV

Секция усилителя мощности

Выходы Выходы для громкоговорителей (с соединительными фиксаторами)

Сопротивление громкоговорителей
4 – 8 Ом

Максимальная выходная мощность
40 Вт і 4 (при 4 Омах)

Общие

Выходы
Линейные выходы (2)
Провод управления реле электрической антенны
Провод управления усилителем мощности

Регуляторы тембра
Низкие частоты ±8 дБ при 100 Гц
Высокие частоты ±8 дБ при 10 кГц

Питание автомобильный аккумулятор 12 В постоянный ток (отрицательная масса)

Габариты Прибл. 184 × 50 × 176 мм (ш/в/г)

Монтажные габариты Прибл.182 × 53 × 163 мм (ш/в/г)

Масса Прибл. 1.3 кг

Входящие в комплект принадлежности
Детали для установки и соединений (1 набор)
Футляр для передней панели (1)
Вращающийся дистанционный переключатель RM-X2S (1)

Конструкция и технические характеристики могут быть изменены без оповещения.

FM/MW/LW CASSETTE CAR STEREO

MICROFILM

SONY®

TABLE OF CONTENTS

1. GENERAL
Location of Controls 3
Installation 5
Connections 7

2. DISASSEMBLY 9

3. ASSEMBLY OF MECHANISM DECK 11

4. MECHANICAL ADJUSTMENTS 14

5. ELECTRICAL ADJUSTMENTS
Test Mode 14
Tape Deck Section 14
Tuner Section 15

6. DIAGRAMS
6-1. IC Pin Function Description 19
6-2. Printed Wiring Board – MAIN Section – 24
6-3. Schematic Diagram – MAIN Section – 29
6-4. Printed Wiring Boards – PANEL Section – 33
6-5. Schematic Diagram – PANEL Section – 35

7. EXPLODED VIEWS 40

8. ELECTRICAL PARTS LIST 43

Flexible Circuit Board Repairing

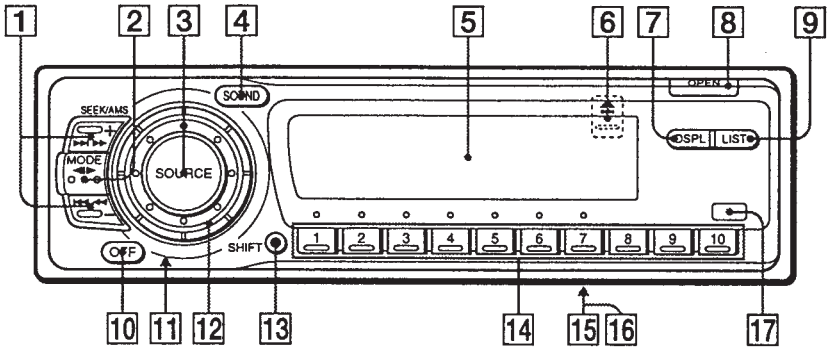
- Keep the temperature of the soldering iron around 270 ˚C during repairing.
- Do not touch the soldering iron on the same conductor of the circuit board (within 3 times).
- Be careful not to apply force on the conductor when soldering or unsoldering.

Notes on chip component replacement

- Never reuse a disconnected chip component.
- Notice that the minus side of a tantalum capacitor may be damaged by heat.

This section is extracted from instruction manual.

Расположение органов управления



За подробностями обращайтесь к соответствующим страницам.

1 **Клавиша SEEK/AMS (поиск/ Автоматический Музыкальный Сенсор/ручной поиск) 6, 8, 9, 14, 15, 17**

2 **Клавиша MODE (выбор диапазона, выбор проигрывателя, направление движения ленты) 6, 8, 14, 16**

3 **Клавиша SOURCE (выбор источника) 5, 6, 8, 14, 16**

4 **Клавиша SOUND 12**

5 **Окошко дисплея**

6 **Клавиша ⏏ (извлечение) (расположена на лицевой стороне прибора под передней панелью) 6**

7 **Клавиша DSPL (изменение режима дисплея) 6, 9, 10, 14, 16, 17**

8 **Клавиша OPEN 4, 6, 20**

9 **Клавиша LIST**
Запоминание Диска 16
Просмотр Списка 10, 17
Запоминание Станций 9, 10

10 **Клавиша OFF 4, 6**

11 **Клавиша Reset (расположена на лицевой стороне прибора под передней панелью) 4**

12 **Регулятор (громкость/низкие частоты/высокие частоты/баланс/ балансировка передних и задних громкоговорителей) 5, 12**

13 **Клавиша SHIFT**
BTM 8
SET UP 5, 13, 14
PLAY MODE 7, 8, 9, 15, 17, 18

14 **Во время радиоприема:**

Предустановленные номерные клавиши 8

Во время воспроизведения компакт-диска/мини-диска:

Клавиши прямого выбора диска 15

15 **Переключатель POWER SELECT (расположен на дне прибора)**
См. "Переключатель POWER SELECT" в руководстве Установка/ Подключения.

16 **Переключатель выбора частоты (расположен на дне прибора)**
См. "Переключатель выбора частоты" в руководстве Установка/Подключения.

17 **Рецептор для дополнительного пульта дистанционного управления**

RF

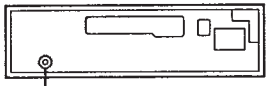
Дополнительная информация

Начальные Операции

Переустановка прибора

Перед первым использованием прибора или после замены аккумуляторной батареи Вы должны провести переустановку прибора.
Нажмите клавишу переустановки с помощью заостренного предмета, например, шариковой ручки.

Передняя панель снята



Клавиша переустановки

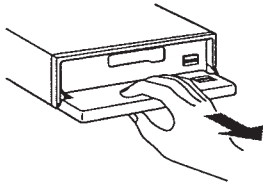
Примечание
Нажатие клавиши переустановки стирает показания часов и другие занесенные в память функции.

Снятие передней панели

Вы можете снять переднюю панель с данного прибора для защиты прибора от воровства.

1 Нажмите (OFF).

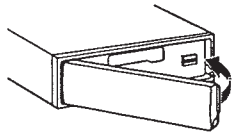
2 Нажмите (OPEN) для того, чтобы снять переднюю панель, затем потяните ее на себя.



Примечания
- *Ничего не ставьте на внутреннюю поверхность передней панели.*
- *Не уроните переднюю панель при ее отсоединении от прибора.*
- *Если Вы снимаете панель при включенном питании, оно автоматически отключится для предотвращения повреждения громкоговорителей.*
- *Если Вы берете переднюю панель с собой, помещайте ее во входящий в комплект футляр.*

Установка передней панели

Совместите переднюю панель с прибором и надавите на нее.



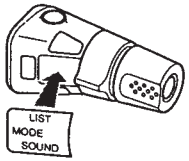
Примечания
- *Не устанавливайте переднюю панель верхней стороной вниз.*
- *Не производите сильного нажатия на переднюю панель в сторону прибора при установке ее в прибор. Она устанавливается легким нажатием в сторону прибора.*
- *Не надавливайте сильно на окошко дисплея передней панели.*
- *Не подвергайте переднюю панель прямому воздействию солнечных лучей, горячих источников, таких как автомобильная печь и не оставляйте ее во влажном месте.*
  Никогда не оставляйте ее на приборной доске автомобиля, запаркованного под прямым солнечным светом, где возможно значительное повышение температуры внутри салона автомобиля.

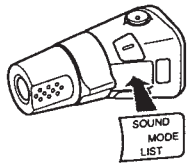
Предупреждающий сигнал

Если Вы установили ключ зажигания в позицию OFF не отсоединив переднюю панель, сигнальный зуммер будет слышен в течение нескольких секунд (только когда переключатель POWER SELECT на дне прибора установлен в позицию Ⓐ).

Подготовка вращающегося дистанционного переключателя

При монтаже вращающегося дистанционного переключателя прикрепите этикетку, как показано на нижней иллюстрации.



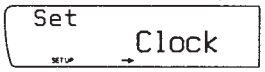


Установка часов

Часы имеют 12-часовую цифровую индикацию.

Пример: Установка часов на 10:08

1 Нажмите (SHIFT), затем нажмите (2) (SET UP).

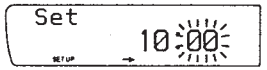


❶ Нажмите (4) (→).

Цифра часов мигает.

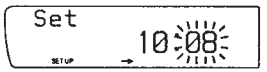
❷ Установите часы.

❸ Нажмите (4) (→).

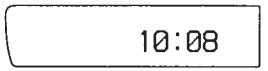


Цифры минут мигают.

❹ Установите минуты.



2 Нажмите (SHIFT).



Часы начинают ходить.

Примечание
Если переключатель POWER SELECT на дне прибора установлен в позицию Ⓑ, перед установкой часов сначала включите питание. Для включения питания нажмите (SOURCE).

Üzembehelyezés

Biztonsági előírások

- Kérjük ne nyúljon bele a készülék tetején található négy lyukba, ezek ugyanis a rádió behangolására szolgálnak, melyet kizárólag a vevőszolgálat műszaki szakemberei végezhetnek.
- Kérjük gondosan válassza ki a készülék helyét, úgy, hogy az ne akadályozza a vezetőt vezetés közben.
- Kérjük olyan helyen helyezze el a készüléket, ahol nincs kitéve magas hőmérsékletnek, tehát közvetlen napfénynek vagy a fűtőegységből kiáramló forró levegőnek és ahol nincs kitéve pornak, ill. erős rázkódásnak.
- A biztonságos üzemeltetés érdekében kérjük, hogy csak a készülékkel szállított szerelő-készletet használja.

A beszerelési szög beállítása

A készüléket max. 20°-os döntéssel szerelje be.

A kezelőlap kivétele és behelyezése

A készülék beszerelése előtt vegye le róla a kezelőlapot.

A kezelőlap levétele

Mielőtt levenné a kezelőlapot, bizonyosodjon meg róla, hogy az (OFF) gombot megnyomta már. Nyomja meg az (OPEN) gombot a kezelőlap kinyitásához, majd húzza maga felé.

A kezelőlap visszatétele

Illessze a kezelőlapot a készülékhez, majd tolja be.

Установка

Меры предосторожности

- Не манипулируйте с четырьмя отверстиями на верхней поверхности прибора. Они предназначены для подстроек тюнера, которые должны производиться только специалистами.
- Выбирайте место установки таким образом, чтобы прибор не препятствовал водителю во время управления автомобилем.
- Предотвращайте установку прибора там, где он может быть подвержен высоким температурам, например, от прямого солнечного света или горячего воздуха из печки, или там, где возможны воздействия пыли, влаги или сильной вибрации.
- Для безопасной установки используйте только входящее в комплект монтажное оборудование.

Подстройка угла монтажа

Угол монтажа выберите меньшим, чем 20°.

Как снимать и устанавливать переднюю панель

Перед установкой прибора снимите переднюю панель.

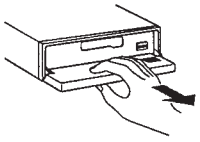
Для снятия

Перед снятием передней панели нажмите сначала (OFF). Нажмите (OPEN) для открытия передней панели, затем вытяните ее на себя.

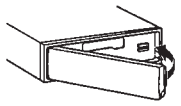
Для установки

Совместите переднюю панель с прибором и надавите на нее.

A kezelőlap levétele
Для снятия



A kezelőlap visszatétele
Для установки



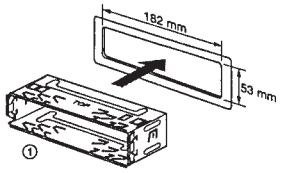
Szerelési példa

A készülék beszerelése a műszerfalba

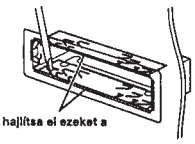
Пример монтажа

Установка в приборной доске

1

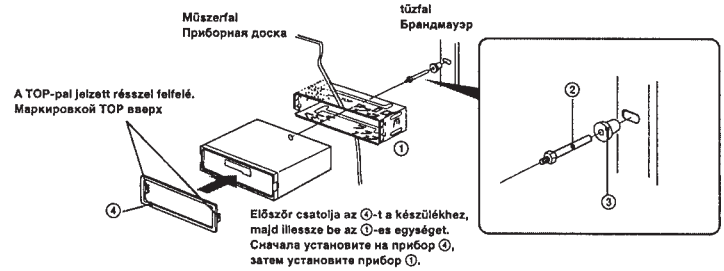


2



Szükség esetén hajlítsa ki ezeket a kampókat.
При необходимости согните эти выступы.

3



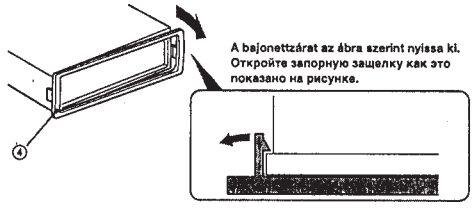
Először csatolja az ④-t a készülékhez, majd illessze be az ①-es egységet.
Сначала установите на прибор ④, затем установите прибор ①.

Vigyázat!

Beszerelés előtt távolítsa el a ④ védőkeretet.

Меры предосторожности

Перед установкой снимите защитную втулку ④.



A bajonettzárat az ábra szerint nyissa ki.
Откройте запорную защелку как это показано на рисунке.

Forgó vezérlő üzembehelyezése

Tudnivalók

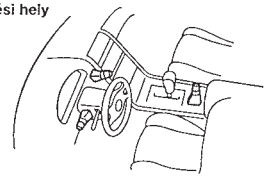
- *A forgó vezérlő helyét gondosan válassza ki, úgy, hogy a beszerelt forgó vezérlő ne akadályozza a vezetőt a vezetésben.*
- *Semmiképp ne szerelje be a forgó vezérlőt olyan helyre, ahol az veszélyeztetheti az első ülésen helyet foglaló utasokat.*
- *Forgó vezérlő beszerelésekor ügyeljen arra, hogy ne károsítsa a szerelési felület másik oldalán futó vezetékeket.*
- *Ne szerelje a forgó vezérlőt magas hőmérséklet - közvetlen napfény vagy a fűtőegységből kiáramló forró levegő - hatásának kitett helyre.*

Установка вращающегося дистанционного переключателя

Примечания

- *Место установки выбирайте таким образом, чтобы вращающийся дистанционный переключатель не мешал управлению автомобилем.*
- *Не устанавливайте вращающийся дистанционный переключатель в таком месте, где он мог бы представлять какую-либо опасность для пассажира на переднем сидении.*
- *При установке вращающегося дистанционного переключателя убедитесь, что Вы не повреждаете электрических кабелей и т.д. на обратной стороне поверхности монтажа.*
- *Не устанавливайте вращающийся дистанционный переключатель там, где он может быть подвержен высоким температурам, например, прямому солнечному свету или горячему воздуху из печки.*

Javasolt beszerelési hely
Пример монтажа

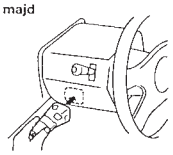


1 **Válassza ki a forgó vezérlő beszerelésének pontos helyét, majd tisztítsa meg a szerelési felületet.**

A por-, ill. zsírfoltok csökkentik a kétoldali ragasztószalag tapadóképességét.

Выберите точное место расположения вращающегося дистанционного переключателя, затем очистите поверхность монтажа.

Пыль или жирные пятна ухудшают клеющую способность двухсторонней клейкой ленты.

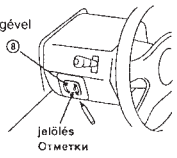


2 **Jelölje ki a tartozékként kapott csavar helyét.**

A csavar helyét a szerelőkészletben található ⑧ elem segítségével jelölje meg.

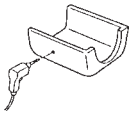
Отметьте позицию для входящего в комплект винта.

Для маркировки используйте отверстия для винтов на монтируемой части ⑧.



3 **Távolítsa el a kormányoszlop borítását és fúrjon a kijelölt helyre egy 2 mm átmérőjű lyukat.**

Снимите крышку рулевой колонки и просверлите в отмеченном месте отверстие диаметром 2 мм.



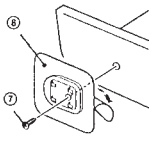
4 **Melegítse fel a szerelési felületet és a ⑧ szerelőelemen található kétoldali ragasztószalagot 20-30°C-ra, ragassza rá a szerelőelemet a szerelési felületre egyenletes nyomás kifejtésével, majd rögzítse a tartozékként kapott - ⑦-val jelölt - csavar segítségével.**

Ragasszon a szerelési felület hátoldalára egy erős ragasztószalagot, hogy megóvja a kormányoszlop belsejében futó elektromos vezetékeket a kiálló csavarvégek által okozott esetleges károsodásoktól.

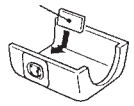
Нагрейте поверхность монтажа и двухстороннюю клейкую ленту на монтируемой части ⑧ до температуры от 20°C до 30°C и укрепите монтируемую часть на поверхности монтажа, равномерно прижимая ее. Затем прикрутите ее входящим в комплект винтом ⑦.

Прикрепите отрезок прочной клейкой ленты или аналогичного материала с противоположной стороны поверхности монтажа для того, чтобы прикрыть выступающие концы винтов и не дать им повредить электрокабели в рулевой колонке.

Szükség esetén vágja méretre a ⑧ szerelőelemet.
При необходимости монтируемую часть ⑧ можно обрезать.



erős ragasztószalag, stb.
Прочная клейкая лента



5 **Helyezze vissza a kormányoszlop borítását, majd rögzítse a forgó vezérlőt a szerelőelemen. Ehhez igazítsa a forgó vezérlő alján található négy lyukat a szerelőelemen található négy kampóhoz, majd pattintsa rá a forgó vezérlőt a szerelőelemre az ábrán feltüntetett módon.**

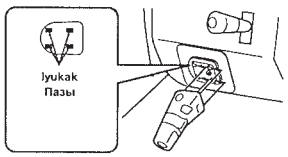
Tudnivaló

Ha a kormányoszlopon rögzíti a forgó vezérlőt, úgy figyeljen arra, hogy a csavarok kiálló végei ne akadályozhassák a kormánytengely mozgását, a kapcsolók működését és ne károsíthassák a kormányoszlop belsejében futó elektromos vezetékeket.

После установки крышки рулевой колонки закрепите вращающийся дистанционный переключатель на монтируемой части, располагая пазы на нижней части дистанционного переключателя в соответствии с расположением четырех крючков на монтируемой части и насаживая дистанционный переключатель на них, как показано на рисунке.

Примечание

Если Вы монтируете вращающийся дистанционный переключатель на рулевой колонке, следите за тем, чтобы выступающие концы винтов на внутренней поверхности рулевой колонки ни в коей мере не препятствовали движению рулевого вала, функционированию переключателей и не задевали электрокабели внутри рулевой колонки.



Csatlakozások

Figyelem

- Ez a készülék csak 12 V-os negatív földelésű, egyenáramú akkumulátorról üzemeltethető.
- Egy esetleges rövidzárlat elkerülése érdekében vegye le az autó akkumulátorának csatlakozóját a készülék bekötése előtt.
- A **sárga** és a **piros** színű tápvezetéket csak az összes többi vezeték bekötése után csatlakoztassa.
- A piros vezetéket ahhoz a +12V-os csatlakozási ponthoz csatlakoztassa, mely áramot kap, ha az indítókulcs félig van elfordítva.
- **Az összes földelővezetéket közös földelőponthoz csatlakoztassa.**
- A sárga huzalt a gépjárművön olyan szabad áramkörre kösse be, melynek névleges terhelhetősége magasabb, mint amire a készülék biztosítva van. Ha ezt az egységet más sztereo készülékkel köti sorba, akkor annak az áramkörnek a terhelhetősége, melyre a készülékek rá vannak kötve, magasabb kell hogy legyen, mint az egyes készülékek biztosíték-áramainak összege. Ha a jármű nem rendelkezik olyan áramkörrel, melynek terhelhetősége eléri az egység biztosíték-áramát, akkor kösse az egységet közvetlenül az akkumulátorra. Ha nincs olyan szabad áramkör a gépjárművön, mely alkalmas lenne a készülék bekötésére, akkor a készüléket olyan áramkörre kösse be, mely olymódon rendelkezik magasabb terhelhetőséggel, mint amire a készülék biztosítva van, hogy ha a készülék kioldja a biztosítékot, más áramkörök ezzel nem záródnak le.

Ha autójában nincs készenléti gyújtás (ACC) pozíció

— POWER SELECT kapcsoló

A kezelőlap megvilágítását gyárunkban úgy állították be, hogy az akkor is bekapcsolódjon, ha Ön éppen nem használja készülékét. Ez terhelést jelenthet az autó akkumulátora számára, **ha a készüléket olyan autóban használja, melynek nincs készenléti gyújtás (ACC) pozíciója.** Ha el akarja kerülni az akkumulátor terhelését, úgy **állítsa a készülék alján található POWER SELECT (tápfeszültség választó) kapcsolót a ⓑ állásba, majd nyomja meg a "reset" gombot.** A kezelőlap megvilágítása így nem kapcsol be, ha Ön nem használja készülékét.

Tudnivaló

Ha a POWER SELECT kapcsoló ⓑ állásba van állítva, úgy nem működik a kezelőlap figyelmeztető funkciója.

Соединения

Предостережение

- Данный прибор сконструирован только для эксплуатации на минусе с постоянным напряжением 12 В.
- Перед подключением отсоедините заземляющую клемму автомобильного аккумулятора для предотвращения короткого замыкания.
- **Желтый и красный** сетевые провода подсоединяйте только после того, как все остальные провода подсоединены.
- Красный сетевой провод подключайте к положительной клемме 12 В, которая находится под напряжением, когда ключ зажигания в промежуточной позиции.
- **Все заземляющие провода соедините с подходящей точкой на массе.**
- Соедините желтый провод со свободным контуром на автомобиле, имеющим большую мощность, чем плавкий предохранитель прибора. Если Вы подключаете этот прибор вместе с другими стереокомпонентами, контуры автомобиля, к которым они подключены, должны иметь большую мощность, чем сумма мощностей плавких предохранителей отдельных компонентов. Если ни один из контуров автомобиля не имеет мощности плавкого предохранителя прибора, подключите прибор непосредственно к аккумулятору. Если на автомобиле для подключения прибора не осталось свободного контура, подключите прибор к любому контуру, имеющему большую мощность, чем плавкий предохранитель прибора таким образом, чтобы при сгорании предохранителя не были разомкнуты другие контуры.

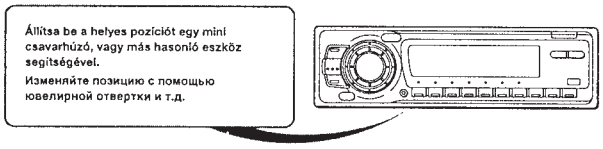
Если на Вашем автомобиле нет промежуточной позиции на переключателе зажигания

— Переключатель POWER SELECT

Иллюминация на передней панели установлена на заводе таким образом, что она включена даже тогда, когда прибор не находится в рабочем состоянии. Однако, **если Ваш автомобиль не снабжен промежуточной позицией ключа зажигания**, эта установка может вызывать некоторую разрядку автомобильного аккумулятора. Для предотвращения этой разрядки **установите расположенный на дне прибора переключатель POWER SELECT в позицию ⓑ, затем нажмите клавишу переустановки.** Теперь иллюминация будет выключена, если прибор не в рабочем состоянии.

Примечание

Сигнал тревоги для передней панели дезактивируется, если переключатель POWER SELECT установлен в позицию ⓑ.

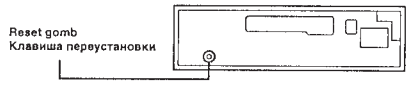

Állítsa be a helyes pozíciót egy mini csavarhúzó, vagy más hasonló eszköz segítségével.
Изменяйте позицию с помощью ювелирной отвертки и т.д.

Reset gomb

Ha befejezte készüléke beszerelését és csatlakoztatását, feltétlenül nyomja meg a reset gombot egy golyóstollal, vagy más hasonló eszközzel.

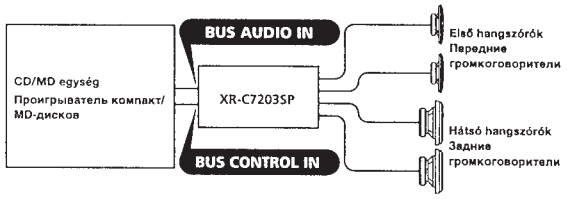
Клавиша переустановки

Когда установка и подключения завершены, нажмите клавишу переустановки с помощью шариковой ручки и т.д.

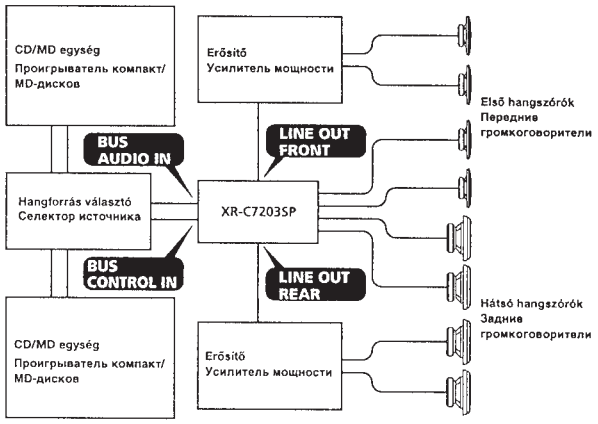


Bekötési rajz
Диаграмма соединений

1. példa/Пример 1



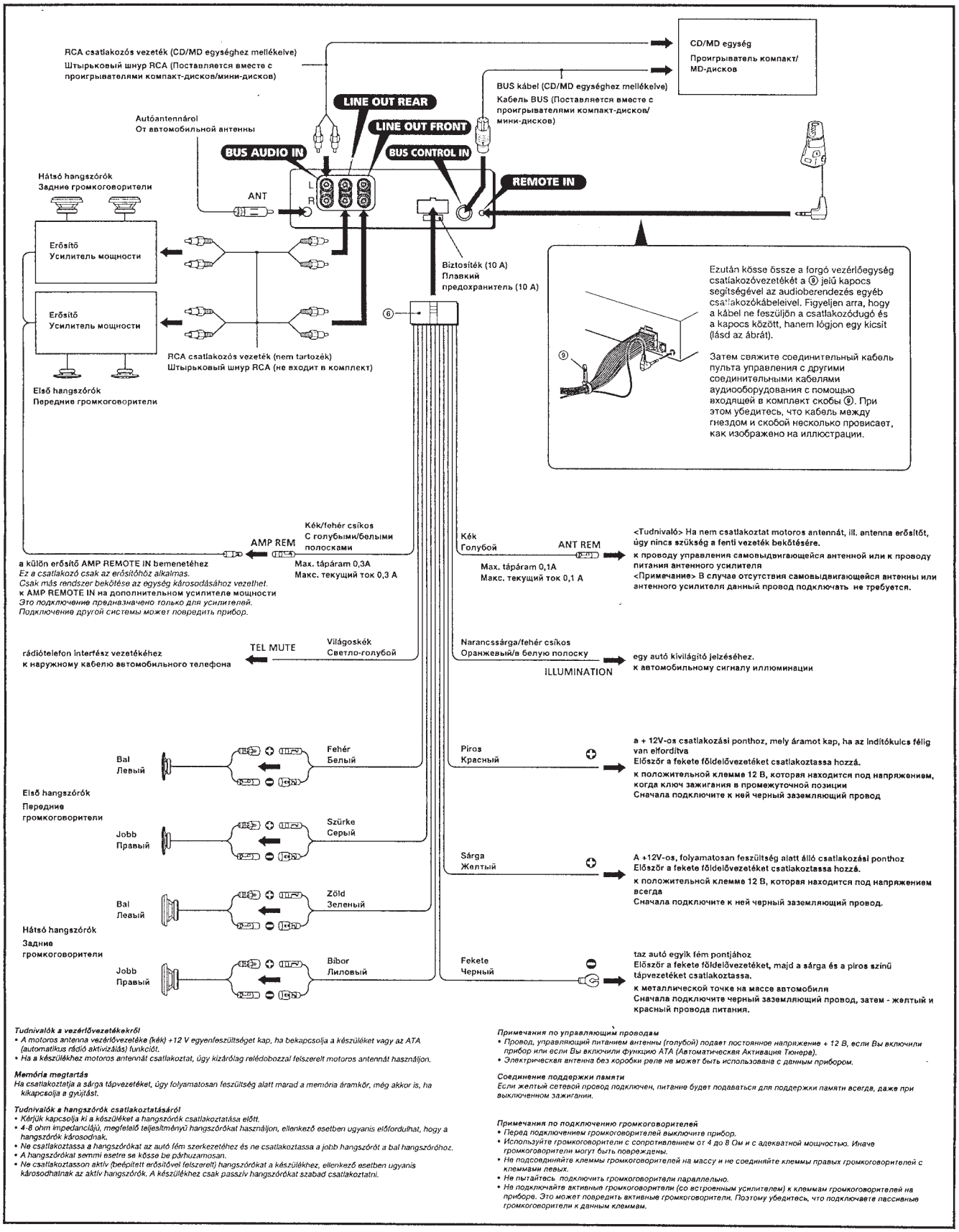
2. példa/Пример 2



Két vagy több váltó bekötéséhez használja a külön megvásárolandó XA-C30 cikkszámú forrásválasztót és az RC-61 cikkszámú (1m-es), vagy RC-62 cikkszámú (2 m-es) BUS-kábelt.

При подключении двух или более сменщиков необходим селектор источника XA-C30 (дополнительное оборудование) и кабель BUS RC-61 (1 м) или RC-62 (2 м) (дополнительное оборудование).

Bekötési példák
Соединения в примере



Tudnivalók a vezérlővezetékekről
- *A motoros antenna vezérlővezetéke (kék) +12 V egyenfeszültséget kap, ha bekapcsolja a készüléket vagy az ATA (automatikus rádió aktivizálás) funkciót.*
- *Ha a készülékhez motoros antennát csatlakoztat, úgy kizárólag relédobozzal felszerelt motoros antennát használjon.*

Memória megtartás
Ha csatlakoztatja a sárga tápvezetéket, úgy folyamatosan feszültség alatt marad a memória áramkör, még akkor is, ha kikapcsolja a gyújtást.

Tudnivalók a hangszórók csatlakoztatásáról
- *Kérjük kapcsolja ki a készüléket a hangszórók csatlakoztatása előtt.*
- *4-8 ohm impedanciájú, megfelelő teljesítményű hangszórókat használjon, ellenkező esetben ugyanis előfordulhat, hogy a hangszórók károsodnak.*
- *Ne csatlakoztassa a hangszórókat az autó fém szerkezetéhez és ne csatlakoztassa a jobb hangszórót a bal hangszóróhoz.*
- *A hangszórókat semmi esetre se kösse be párhuzamosan.*
- *Ne csatlakoztasson aktív (beépített erősítővel felszerelt) hangszórókat a készülékhez, ellenkező esetben ugyanis károsodhatnak az aktív hangszórók. A készülékhez csak passzív hangszórókat szabad csatlakoztatni.*

Примечания по управляющим проводам
- *Провод, управляющий питанием антенны (голубой) подает постоянное напряжение + 12 В, если Вы включили прибор или если Вы включили функцию ATA (Автоматическая Активация Тюнера).*
- *Электрическая антенна без коробки реле не может быть использована с данным прибором.*

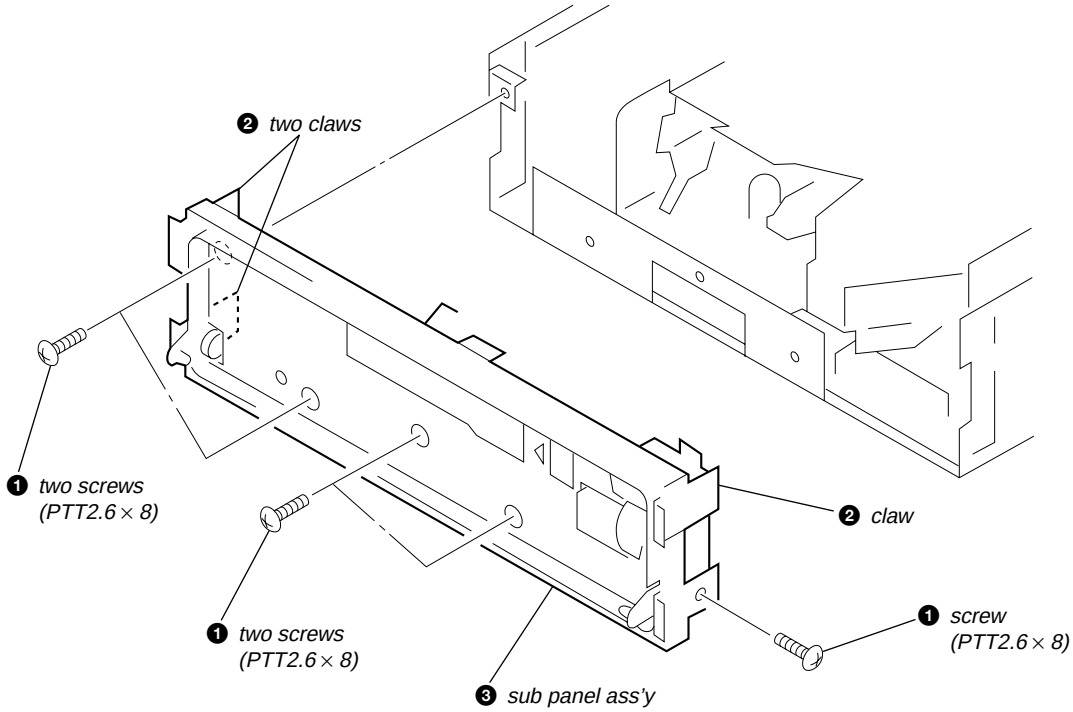
Соединение поддержки памяти
Если желтый сетевой провод подключен, питание будет подаваться для поддержки памяти всегда, даже при выключенном зажигании.

Примечания по подключению громкоговорителей
- *Перед подключением громкоговорителей выключите прибор.*
- *Используйте громкоговорители с сопротивлением от 4 до 8 Ом и с адекватной мощностью. Иначе громкоговорители могут быть повреждены.*
- *Не подсоединяйте клеммы громкоговорителей на массу и не соединяйте клеммы правых громкоговорителей с клеммами левых.*
- *Не пытайтесь подключить громкоговорители параллельно.*
- *Не подключайте активные громкоговорители (со встроенным усилителем) к клеммам громкоговорителей на приборе. Это может повредить активные громкоговорители. Поэтому убедитесь, что подключаете пассивные громкоговорители к данным клеммам.*

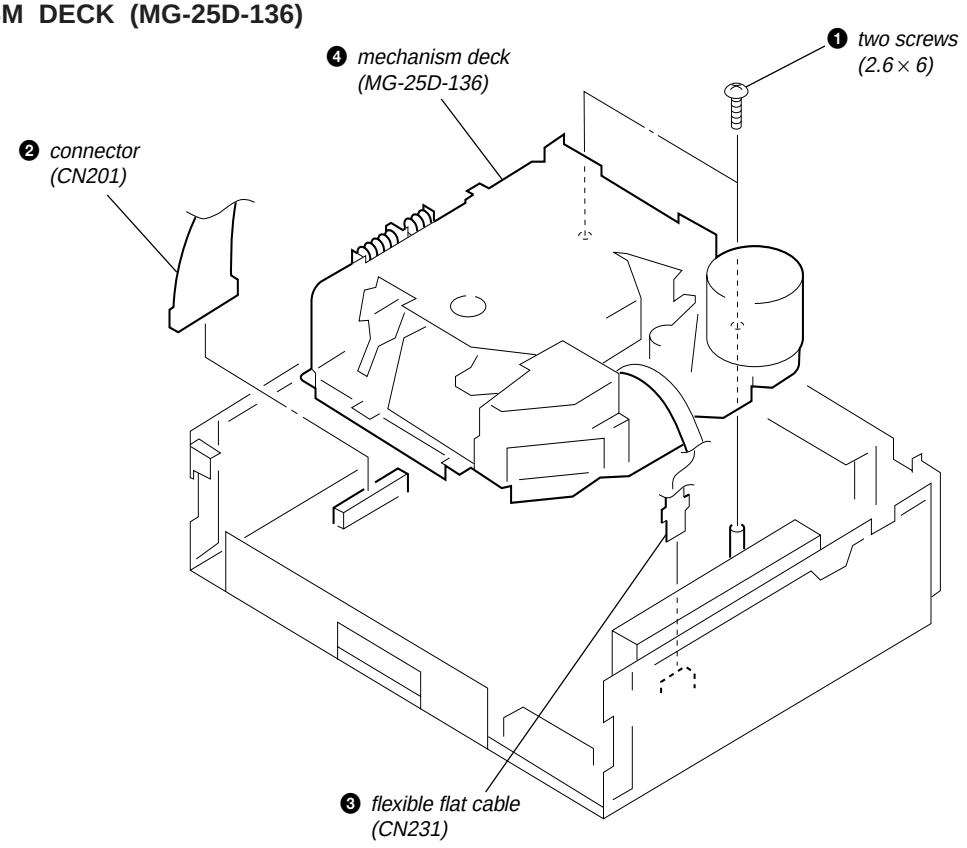
SECTION 2
DISASSEMBLY

Note: Follow the disassembly procedure in the numerical order given.

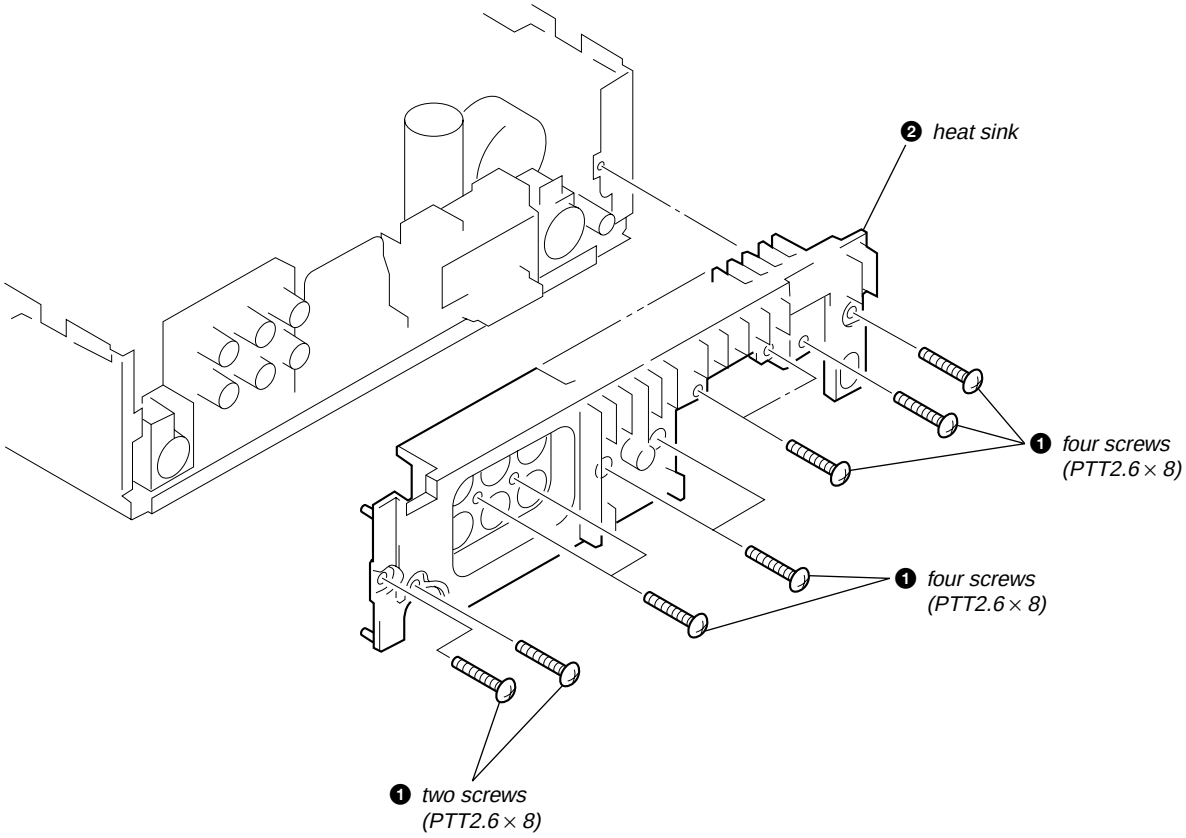
SUB PANEL ASS'Y



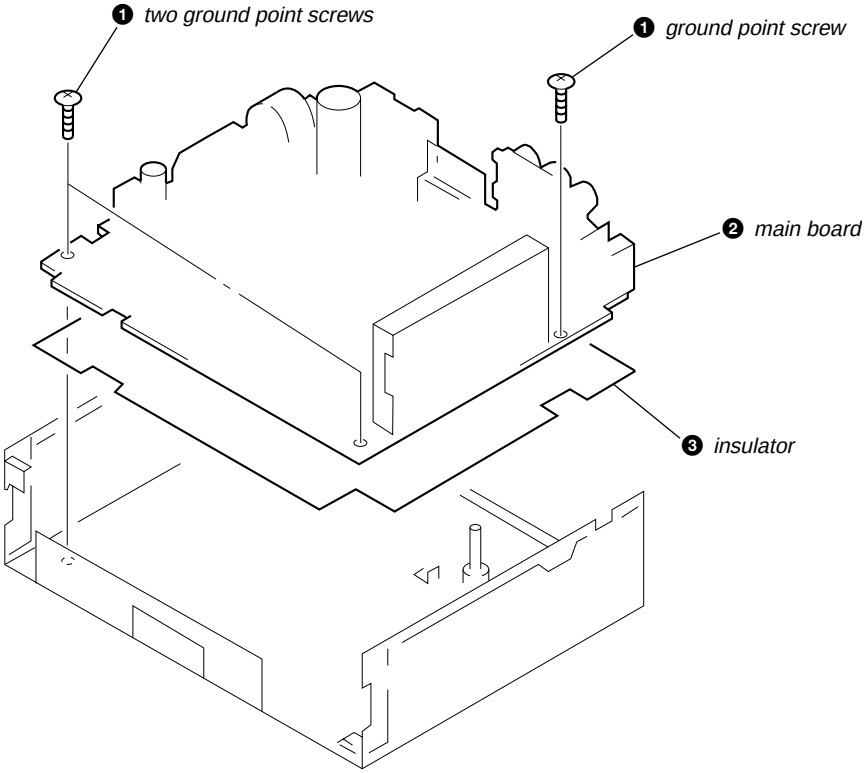
MECHANISM DECK (MG-25D-136)



HEAT SINK



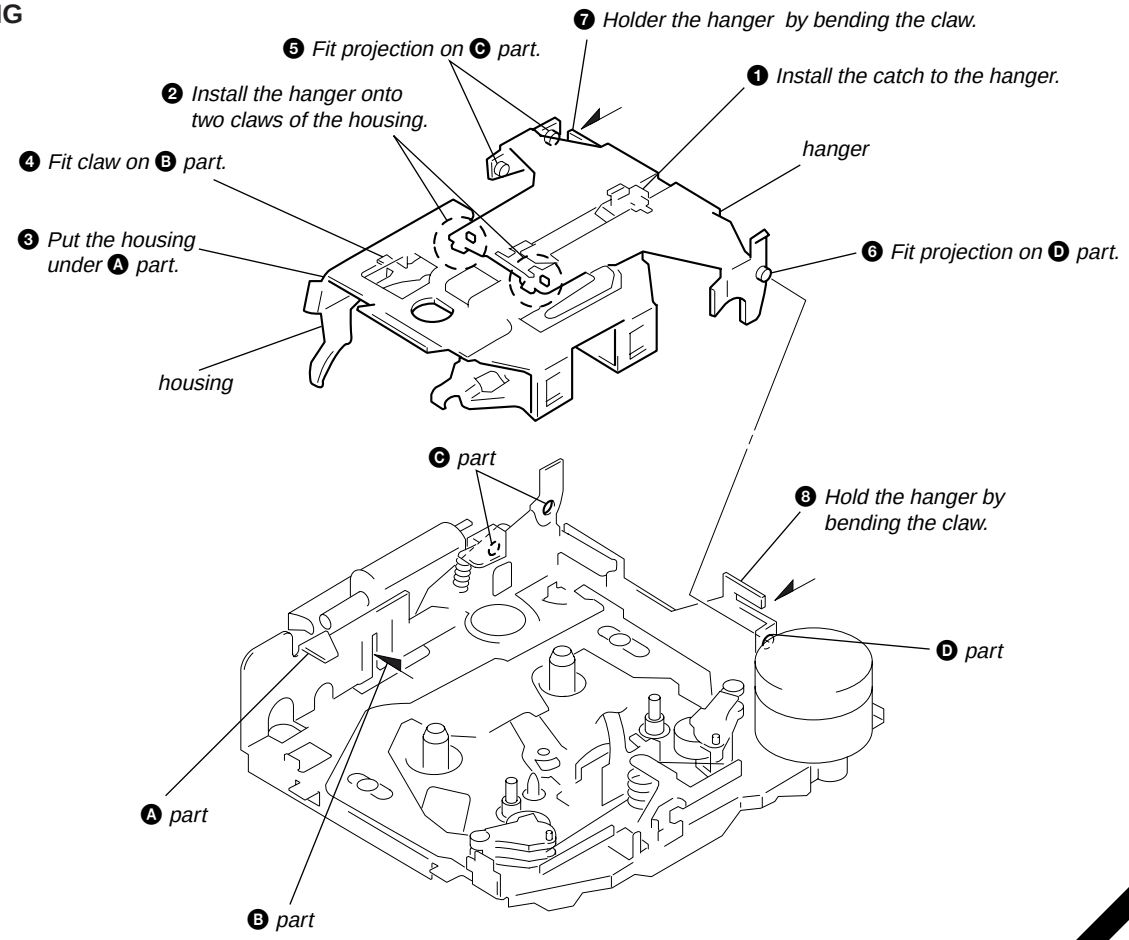
MAIN BOARD



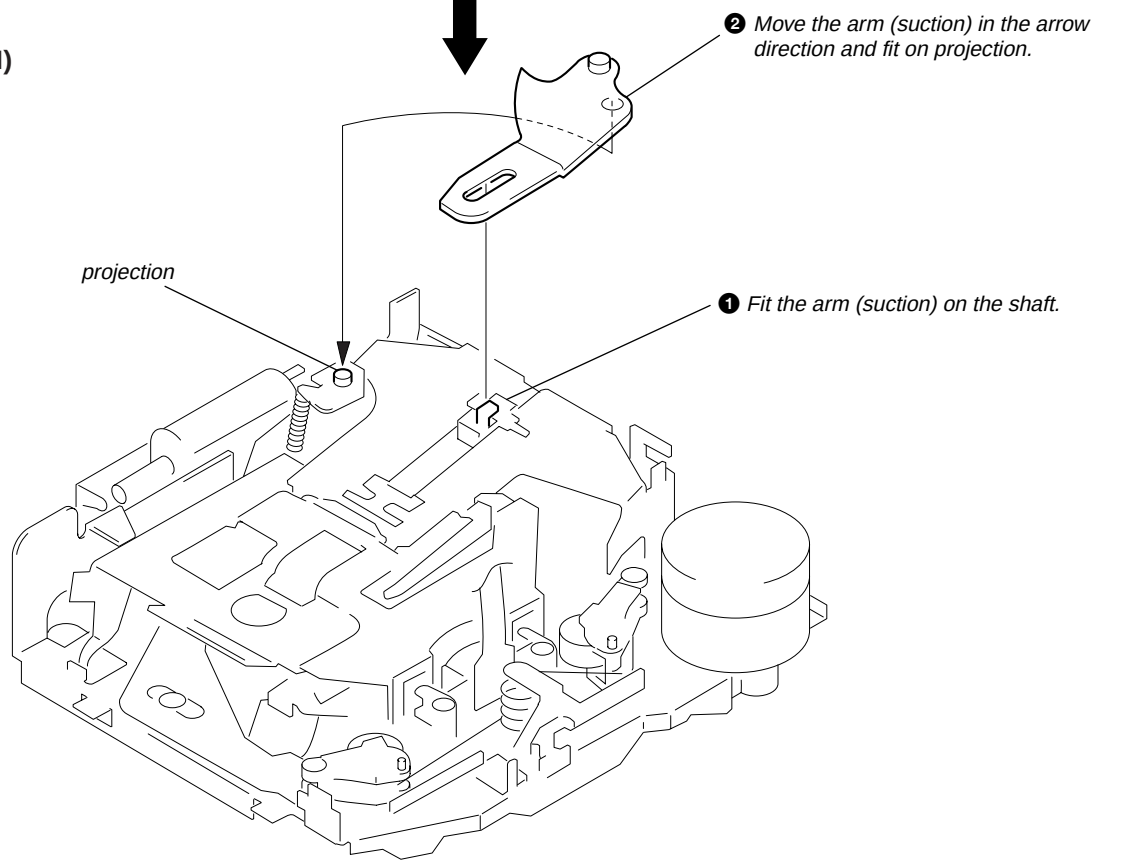
SECTION 3
ASSEMBLY OF MECHANISM DECK

Note: Follow the assembly procedure in the numerical order given.

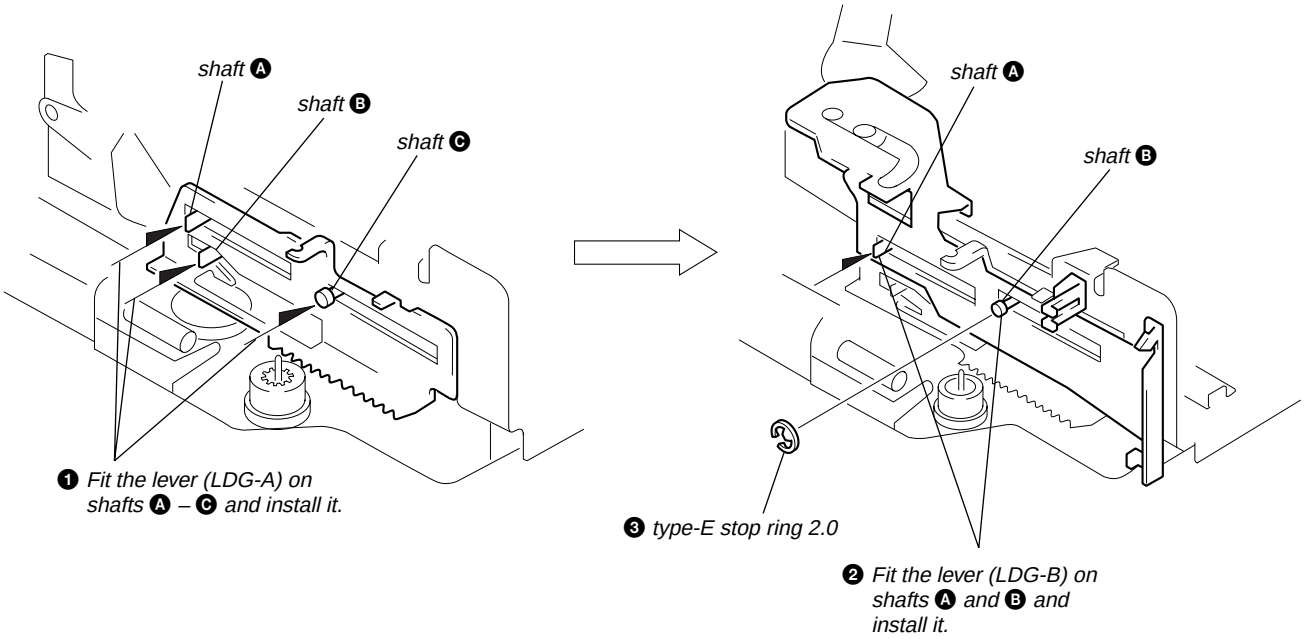
HOUSING


❼ Holder the hanger by bending the claw.
❺ Fit projection on Ⓒ part.
❶ Install the catch to the hanger.
❷ Install the hanger onto two claws of the housing.
hanger
❹ Fit claw on Ⓑ part.
❸ Put the housing under Ⓐ part.
❻ Fit projection on Ⓓ part.
housing
Ⓒ part
❽ Hold the hanger by bending the claw.
Ⓓ part
Ⓐ part
Ⓑ part

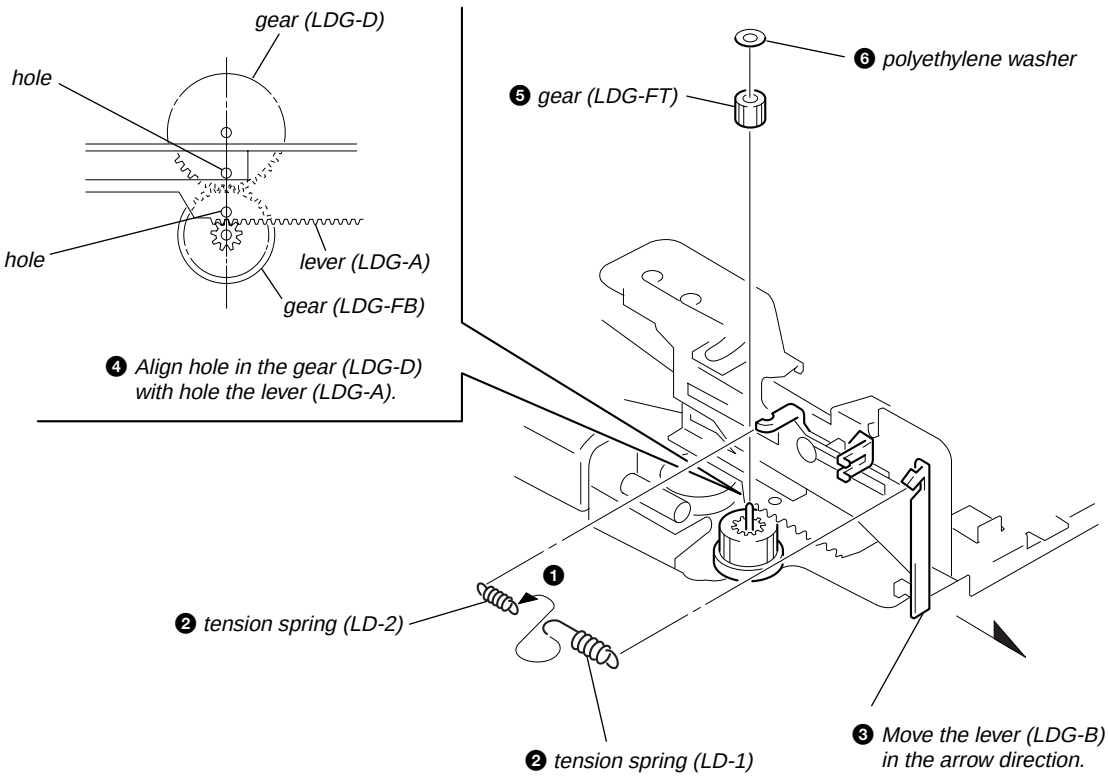
ARM (SUCTION)



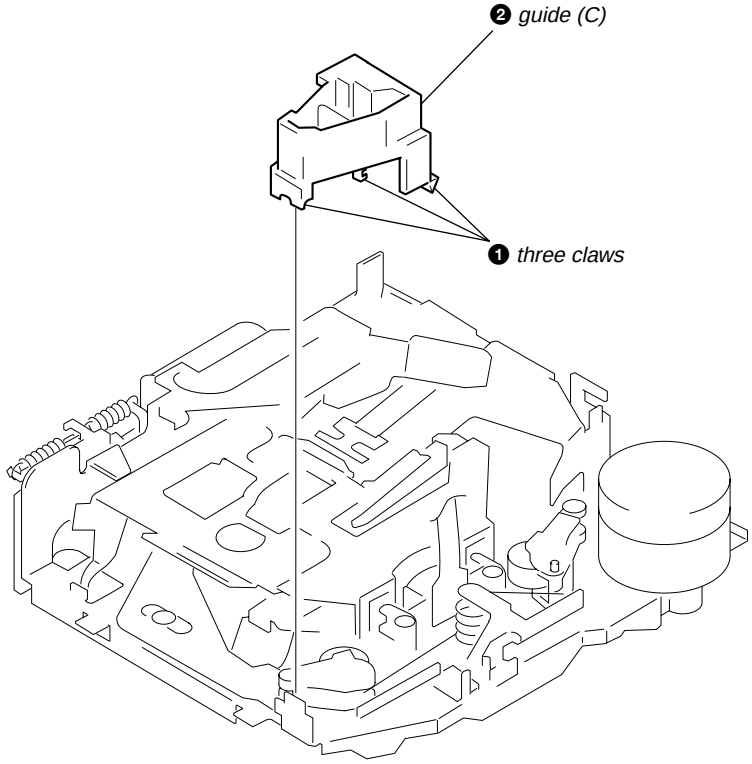
LEVER (LDG-A) / (LDG-B)


shaft Ⓐ
shaft Ⓑ
shaft Ⓒ
❶ Fit the lever (LDG-A) on shafts Ⓐ – Ⓒ and install it.
shaft Ⓐ
shaft Ⓑ
❸ type-E stop ring 2.0
❷ Fit the lever (LDG-B) on shafts Ⓐ and Ⓑ and install it.

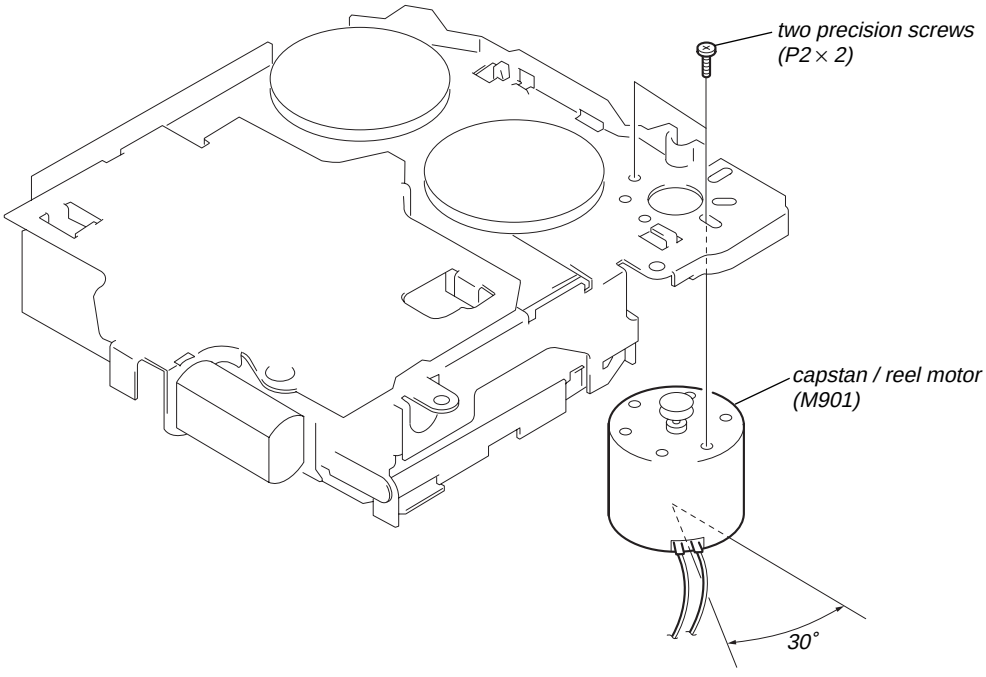
GEAR (LDG-FT)



GUIDE (C)



MOUNTING POSITION OF CAPSTAN / REEL MOTOR (M901)



SECTION 4
MECHANICAL ADJUSTMENTS

1. Clean the following parts with a denatured-alcohol-moistened swab:
   playback head pinch roller
   rubber belt capstan
   idles
2. Demagnetize the playback head with a head demagnetizer.
3. Do not use a magnetized screwdriver for the adjustments.
4. After the adjustments, apply suitable locking compound to the parts adjusted.
5. The adjustments should be performed with the power supply voltage unless otherwise noted.

• Torque Measurement

Mode	Torque Meter	Meter Reading
Forward	CQ-102C	30 – 65 g•cm (0.42 – 0.90 oz•inch)
Forward Back Tension	CQ-102C	0.5 – 4.5g•cm (0.01 – 0.06 oz•inch)
Reverse	CQ-102RC	30 – 65 g•cm (0.42 – 0.90 oz•inch)
Reverse Back Tension	CQ-102RC	0.5 – 4.5g•cm (0.01 – 0.06 oz•inch)
FF, REW	CQ-201B	60 – 200 g•cm (0.83 – 2.78 oz•inch)

• Tape Tension Measurement

Mode	Tension Meter	Meter Reading
Forward	CQ-403A	more than 90 g (more than 3.18 oz)
Reverse	CQ-403R	more than 90 g (more than 3.18 oz)

SECTION 5
ELECTRICAL ADJUSTMENTS

TEST MODE

This set have the test mode function. In the test mode, FM Auto Scan/Stop Level and MW Auto Scan/Stop Level adjustments can be performed easier than it in ordinary procedure.

<Set the Test Mode>
1. Set the "power select" switch (S501) is "A (ON) " position.
2. Turn ON the regulated power supply. (All LEDs on the set lights up, and the clock is displayed.)
   Note: Press the [OFF] button, if the clock is not displayed.
3. Push the preset [4] button.
4. Push the preset [5] button.
5. Press the preset [1] button for more than two seconds.
6. Then the display indicates all lights, the test mode is set.

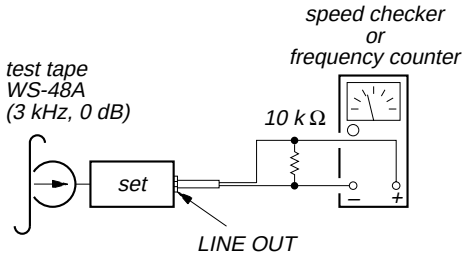
<Release the Test mode>
1. Push the [OFF] button.
2. Return the "power select" switch (S501) to initially set position.

See the adjustment location from on page 18 for the adjusutment.

TAPE DECK SECTION | 0 dB=0.775 V

Tape Speed Adjustment

Setting:



Procedure:
1. Put the set into the FWD PB mode.
2. Adjust adjustment resistor for inside capstan motor so that the reading on the speed checker or frequency counter becomes in specification.

Specification: Constant speed

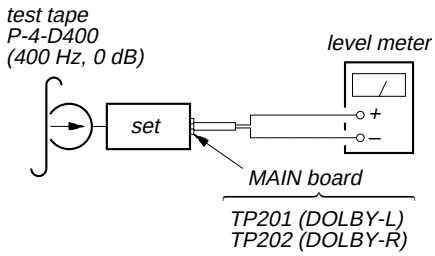
Speed checker	Frequency counter
–1.5 to +2.5%	2,955 to 3,075Hz

Adjustment Location: See page 18.

DOLBY Level Adjustment

Setting:

SHIFT button	: ON (light up SET UP, PLAY MODE and REP)
Preset 3 (PLAY MODE) button	: NR Off
SOUND (BAS) button	: Center
SOUND (TRE) button	: Center
SOUND (BAL) button	: Center
SOUND (FAD) button	: Center
SOUND (VOL) button	: Maximum



Procedure:

1. Put the set into the FWD PB mode.
2. Adjust RV251 (L-CH) and RV261 (R-CH) so that the level meter reading is –6 ± 0.5 dB (0.37 to 0.41 V).

Adjustment Location: See page 18.

TUNER SECTION

0 dB=1 µV

Cautions during repair
When the tuner unit is defective, replace it by a new one because its internal block is difficult to repair.

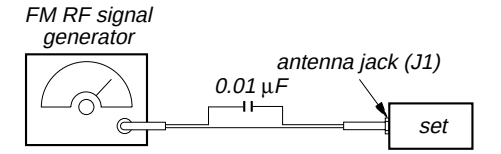
Note: The adjustments of tuner section, should be performed according to the following sequence.

1. FM Auto Scan/Stop Level Adjustment
2. FM Stereo Separation Adjustment
3. MW Auto Scan/Stop Level Adjustment
4. FM Polar VCO Frequency Adjustment
5. FM Polar Sub Carrier Adjustment

FM Auto Scan/Stop Level Adjustment

Setting:

SOURCE button: FM



Carrier frequency : 98.0 MHz
Output level : 22 dB (12.6 µV)
Mode : mono
Modulation : 1 kHz, 22.5 kHz deviation (30%)

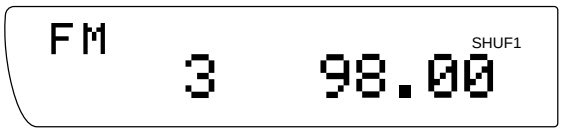
Procedure:

1. Set to the test mode. (See page 14.)
2. Push the SOURCE button and set to FM.

Display

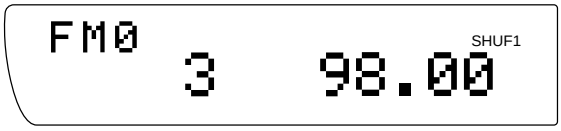
3. Push the preset 3 button.

Display



4. Adjust with the volume RV2 on TU1 so that the “FM” indication turns to “FM0” indication on the display window.
   But, in case of already indicated “FM0”, turn the RV2 so that put out light “0” indication and adjustment.

Display

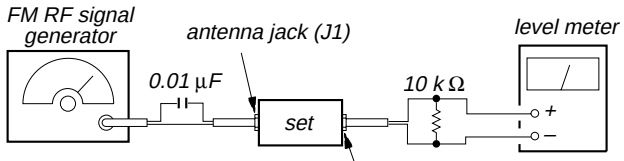


Adjustment Location: See page 18.

FM Stereo Separation Adjustment

Setting:

SOURCE button: FM



Carrier frequency : 98.0 MHz
Output level : 70 dB (3.2 mV)
Mode : stereo
Modulation : main: 1 kHz, 20 kHz deviation (26.5%)
sub: 1 kHz, 20 kHz deviation (26.5%)
19 kHz pilot: 7.5 kHz deviation (10%)

Procedure:

FM Stereo signal generator output channel	Level meter connection	Level meter reading (dB)
L-CH	L-CH	Ⓐ
R-CH	L-CH	Ⓑ Adjust RV4 on TU1 for minimum reading.
R-CH	R-CH	Ⓒ
L-CH	R-CH	Ⓓ Adjust RV4 on TU1 for minimum reading.

L-CH Stereo separation: Ⓐ-Ⓑ
R-CH Stereo separation: Ⓒ-Ⓓ
The separations of both channels should be equal.

Specification: Separation more than 28 dB

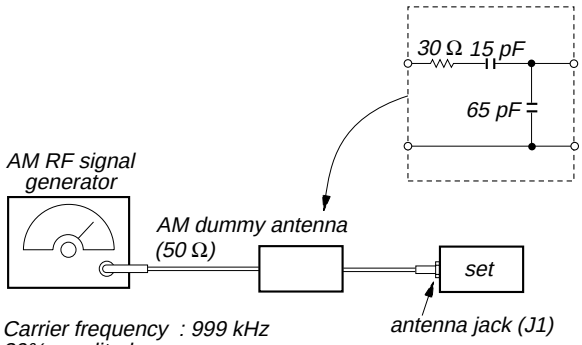
Adjustment Location: See page 18.

MW Auto Scan/Stop Level Adjustment

Make this adjustment after "FM Auto Scan/Stop Level Adjustment".

Setting:

SOURCE → MODE button: MW

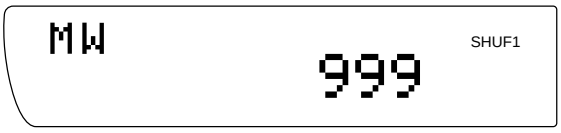


Carrier frequency : 999 kHz
30% amplitude modulation by 1 kHz signal
Output level : 33 dB (44.7 µV)

Procedure:

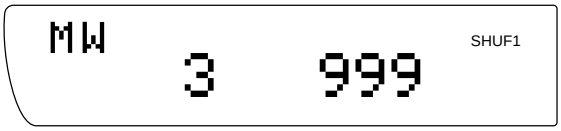
1. Set to the test mode. (See page 14.)
2. Push the SOURCE button.
3. Push the MODE button and set to MW.

Display



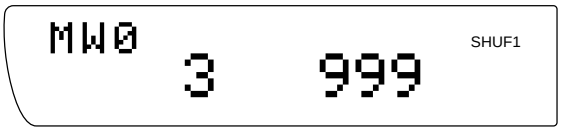
4. Push the preset 3 button.

Display



5. Adjust with the volume RV1 on TU1 so that the "MW" indication turns to "MW0" indication on the display window. But, in case of already indicated "MW0", turn the RV1 so that put out light "0" indication and adjustment.

Display

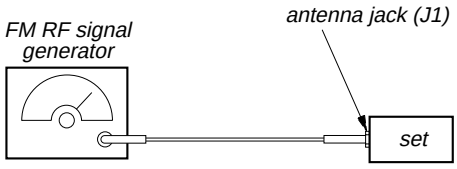


Adjustment Location: See page 18.

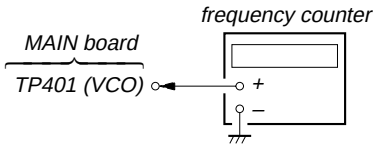
FM Polar VCO Frequency Adjustment

Setting:

[SOURCE] → [MODE] button: FM2



Carrier frequency : 69.5 MHz (FM2: 3ch)
Output level : 60 dB (1 mV)



Procedure:

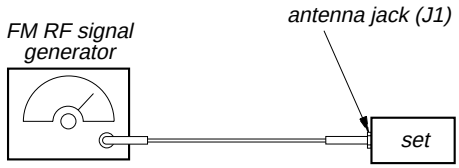
1. Connect the frequency counter to the TP401 (VCO) on MAIN board.
2. Push the [SOURCE] button.
3. Push the [MODE] button and set to FM2.
4. Push the preset [3] button.
5. Adjust RV402 so that the reading on the frequency counter becomes to 31.25 ± 0.1 kHz.

Adjustment Location: See page 18.

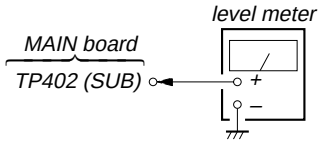
FM Polar Sub Carrier Adjustment

Setting:

[SOURCE] → [MODE] button: FM2



Carrier frequency : 69.5 MHz (FM2: 3ch)
Output level : 60 dB (1 mV)



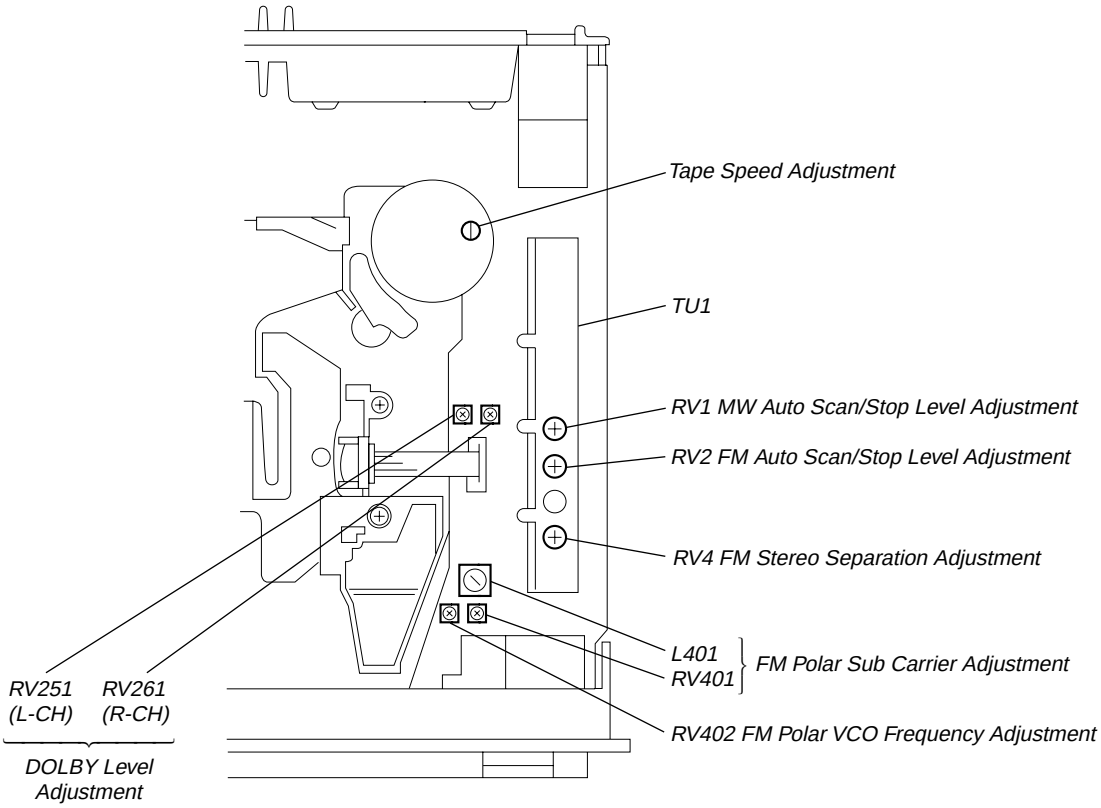
Procedure:

1. Connect the level meter to the TP402 (SUB) on MAIN board.
2. Push the [SOURCE] button.
3. Push the [MODE] button and set to FM2.
4. Push the preset [3] button.
5. Set the modulation frequency of the FM RF signal generator to 1 kHz (10 kHz div.).
6. Then output level is supposing that 0 dB.
7. Set the modulation frequency of the FM RF signal generator to 31.25 kHz (10 kHz div.).
8. Adjust L401 so that the reading on the level meter becomes to maximum.
9. Adjust RV401 so that the reading on the level meter becomes to 13.0 ± 0.5 dB.

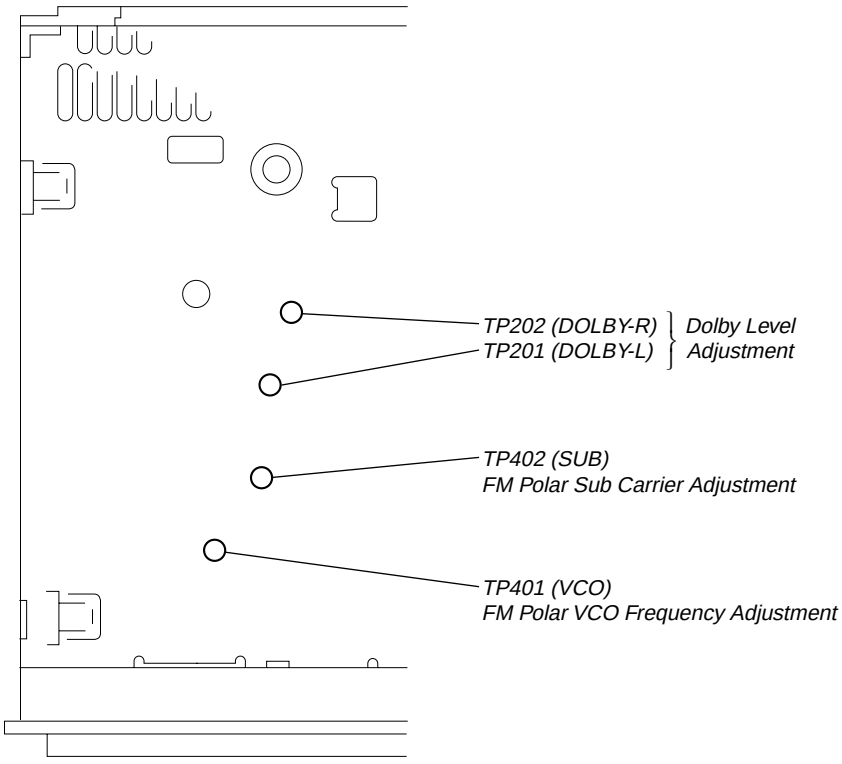
Adjustment Location: See page 18.

Adjustment Location:

– SET UPPER VIEW –



– SET BOTTOM VIEW –



SECTION 6
DIAGRAMS

6-1. IC PIN FUNCTION DESCRIPTION

• MAIN BOARD IC501 μPD78058GC-906-3B9 (SYSTEM CONTROLLER)

Pin No.	Pin Name	I/O	Function
1	$\overline{\text{ILL.IN}}$	I	Dimmer detection signal input Dimmer is present at input of "L"
2	$\overline{\text{ST}}$	I/O	Input of FM stereo detection signal from FM/AM tuner unit (TU1), and output of forced monaural control signal to FM/AM tuner unit (TU1) (Commonly used for stereo display input and forced monaural output) FM stereo detection at input of "L", forced monaural at output of "L"
3	SD IN	I	Station detector detect input from the FM/AM tuner unit (TU1) Stop level for SEEK, BTM, etc. is determined SD is present at input of "H"
4	AVSS	—	Ground terminal (for A/D converter)
5	$\overline{\text{LCDANG}}$	O	Output signal for the LCD view angle adjustment
6	PLL CE	O	PLL serial chip enable output to the FM/AM PLL (IC31)
7	AVREF1	I	Reference voltage (+5V) input terminal (for D/A converter)
8	PLL SI	I	PLL serial data input from the FM/AM PLL (IC31)
9	PLL SO	O	PLL serial data output to the FM/AM PLL (IC31)
10	PLL CKO	O	PLL serial data transfer clock signal output to the FM/AM PLL (IC31)
11	COLSEL	I	Input terminal to set whether the illumination color change function is present or not "L": illumination color change function is present (fixed at "L" in this set)
12	LCDSO	O	Serial data output to the liquid crystal display driver (IC701)
13	LCDCKO	O	Serial data transfer clock signal output to the liquid crystal display driver (IC701)
14	LCDCE	O	Chip enable output to the liquid crystal display driver (IC701)
15	$\overline{\text{LCDINH}}$	O	Blank indicate control signal output to the liquid crystal display driver (IC701) "L": no display
16	UNISI	I	Serial data input from the SONY bus interface (IC571)
17	UNISO	O	Serial data output to the SONY bus interface (IC571)
18	UNICKI	I	Serial data reading clock signal input terminal (for SONY bus)
19	UNICKO	O	Serial data transfer clock signal output to the SONY bus interface (IC571)
20	$\overline{\text{BUSON}}$	O	Bus on/off control signal output to the SONY bus interface (IC571) "L": bus on
21	$\overline{\text{SYSRST}}$	O	Reset signal output to the SONY bus interface (IC571) "L": reset
22	AMPON	O	Standby control signal output to the power amplifier (IC701) "L": standby
23	TU ON	O	Tuner system power supply on/off control signal output to the BA3918 (IC601) "H": tuner on
24	FM ON	O	FM system power supply on/off control signal output to the BA3918 (IC601) "H": FM on
25	PW ON	O	Main system power supply on/off control signal output to the BA3918 (IC601) "H": power on
26	ILLON	O	Power supply on/off control signal output terminal at the illumination and liquid crystal display driver (IC701) "H": power on Depends on initial setting of power select switch (S501) At power select switch (S501) on mode: "H" output at the accessory on At power select switch (S501) off mode: "H" output at the power on
27	COLOR	O	Illumination color selection signal output "H": amber, "L": green
28	$\overline{\text{AMSON}}$	O	Tape auto music sensor control signal output to the CXA2510AQ (IC231) "L" is output to lower the gain for audio level at FF/REW
29	REL	I	Reel table rotation detect signal input from the take-up and supply reel sensor
30	$\overline{\text{MTLIN}}$	I	Auto METAL detect signal input from the METAL detect switch on the mechanism block
31	POS3	I	Tape position detect input from the tape operation switch on the mechanism block
32	POS2	I	
33	GND	—	Ground terminal
34	POS0	I	Tape position detect input from the tape operation switch on the mechanism block
35	POS1	I	
36	LM LOD	O	Loading/tape operation motor control signal output to the LB1638M (IC201) (For the loading direction and forward side operation) *1

Pin No.	Pin Name	I/O	Function
37	LM EJ	O	Loading/tape operation motor control signal output to the LB1638M (IC201) (For the eject direction and reverse side operation) *1
38	N/$\overline{R}$ OUT	O	Forward/reverse direction control signal output to the CXA2510AQ (IC231) "H: forward direction, "L": reverse direction
39	MTLON	O	METAL on/off control signal output to the CXA2510AQ (IC231) "H": METAL on
40	CM ON	O	Capstan/reel motor (M901) drive signal output terminal "H": motor on
41	TAPON	O	Tape system power supply on/off control signal output terminal "H": tape on
42	PW SEL	I	Power select switch (S501) input terminal "L": off (halt mode), "H": on (operation mode)
43	RC IN1	I	Rotary remote commander shift key A/D input terminal
44	$\overline{\text{TEST}}$	I	Setting terminal for the test mode "L": test mode (normally fixed at "H")
45	P-STIN	I	Polar stereo detection signal input from the polar multiplexer (IC401)
46	BEEP	O	Beep sound drive signal output terminal
47	MUTE	O	Muting on/off control signal output terminal "H": muting on
48	VOLCE	O	Chip enable signal output to the electrical volume (IC301)
49	VOLCKO	O	Serial data transfer clock signal output to the electrical volume (IC301)
50	VOLSO	O	Serial data output to the electrical volume (IC301)
51	TAPMUT	O	Tape muting on/off control signal output to the CXA2510AQ (IC231) "H": tape muting on
52	RE IN0	I	Rotary encoder (RE701) input terminal
53	RE IN1	I	Rotary encoder (RE701) input terminal
54	DOLON	O	Dolby on/off control signal output to the CXA2510AQ (IC231) "H": dolby on
55	DOLBC	I/O	Dolby B/C selection control in/out terminal At initial mode: dolby B only/dolby B and C type selection input ("L" input: dolby B and C) At normal mode: dolby type selection signal output "L": dolby B, "H": dolby C Not used this function (fixed at "H")
56	$\overline{\text{AMSIN}}$	I	Whether a music is present or not from CXA2510AQ (IC231) is detected at auto music sensor "L": music is present, "H": music is not present
57	DIMMER	O	Dimmer control signal output terminal
58	$\overline{\text{AD ON}}$	O	A/D converter power control signal output When the KEYACK (pin ⑰) that controls reference voltage power for key A/D conversion input is active, "L" is output from this terminal to enable the input
59	RAMBU	I	Internal RAM reset detection signal input from the RN5VD23AA (IC552) Input terminal to check that RAM data are not destroyed due to low voltage This checking is made within 100 msec after reset
60	$\overline{\text{RESET}}$	I	System reset signal input from the reset signal generator (IC551) and reset switch (S551) "L" is input for several 100 msec after power on, then it changes to "H"
61	SIRCS	I	Sircs signal input from the remote control receiver (IC702)
62	BU IN	I	Battery detect signal input from the SONY bus interface (IC571) and battery detect circuit "L" is input at low voltage
63	$\overline{\text{DOORSW}}$	I	Door open/close detect input "L": door close
64	$\overline{\text{ACCIN}}$	I	Accessory detect signal input terminal "L": accessory on
65	$\overline{\text{NOSESW}}$	I	Detects the removal of the attaching and removing type front panel block "L": attaching
66	$\overline{\text{TELMUT}}$	I	Telephone muting signal input terminal At input of "L", the signal is attenuated by –20 dB
67	KEYACK	I	Input of acknowledge signal for the key entry Acknowledge signal is input to accept function and eject keys in the power off status On at input of "H"
68	VDD	—	Power supply terminal (+5V)
69	X OUT	O	Main system clock output terminal (5 MHz)
70	X IN	I	Main system clock input terminal (5 MHz)
71	GND	—	Ground terminal
72	XT OUT	O	Sub system clock output terminal (32.768 kHz)

Pin No.	Pin Name	I/O	Function
73	XT IN	I	Sub system clock input terminal (32.768 kHz)
74	AVDD	—	Power supply terminal (+5V) (for A/D converter)
75	AVREF0	I	Reference voltage input terminal (+5V) (for A/D converter)
76	KEYIN0	I	Key input terminal (A/D input) OFF, SOURCE, – ⏮ ◀◀ SEEK/AMS, MODE ◀II▶, + ▶▶I ▶▶ SEEK/AMS, SOUND, SHIFT, 1, 2, 3, 4 keys input (LSW700 to LSW710)
77	KEYIN1	I	Key input terminal (A/D input) ⏏, DSPL, LIST, 10, 9, 8, 7, 6, 5 keys input (LSW800, LSW711, LSW712 and LSW715 to LSW720)
78	VSM	I	FM and AM signal meter voltage detection input from the FM/AM tuner unit (TU1)
79	DSTSEL	I	Destination setting terminal (fixed at center voltage in this set)
80	RC IN0	I	Rotary remote commander shift key A/D input terminal

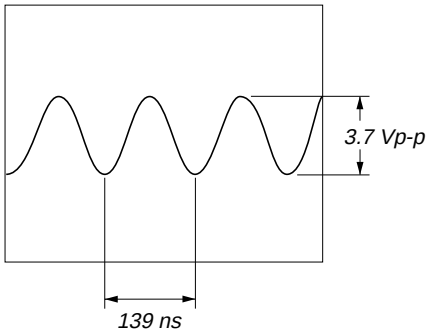
*1 loading/tape operation motor control

MODE / TERMINAL	STOP	LOADING/ FORWARD	EJECT/ REVERSE	BRAKE
LM LOD (pin ㊱)	"L"	"H"	"L"	"H"
LM EJ (pin ㊲)	"L"	"L"	"H"	"H"

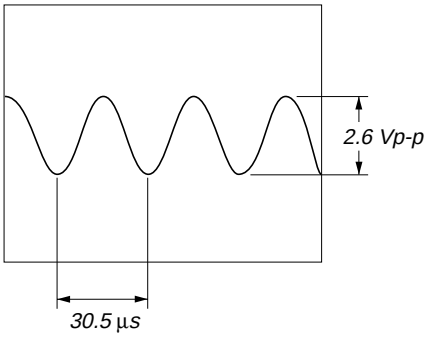
• Waveforms

– MAIN Board –

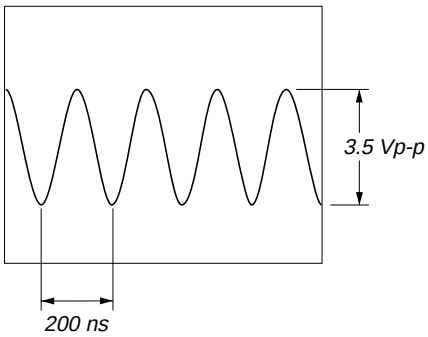
❶ IC31 ⑳ (X0)



❷ IC501 ⑬ (XT_IN)

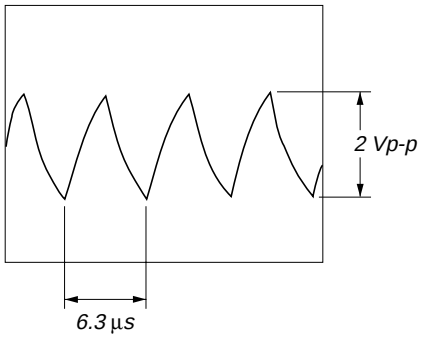


❸ IC501 ⑩ (X_IN)



– KEY Board –

❹ IC701 ⑳ (OSC-IN)



6-2. PRINTED WIRING BOARD – MAIN Section –

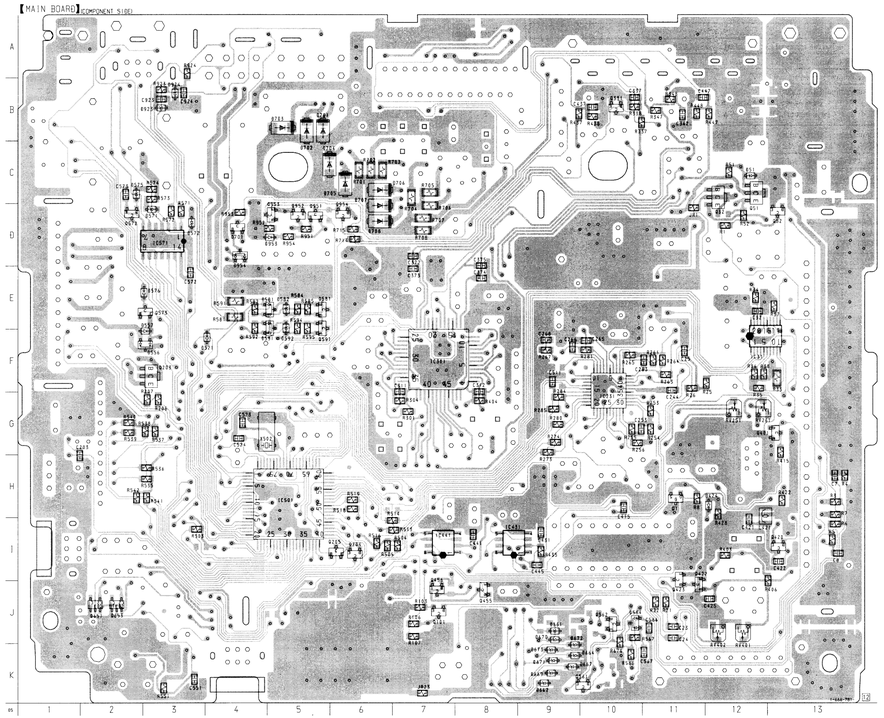
• **Semiconductor Location (Component Side)**

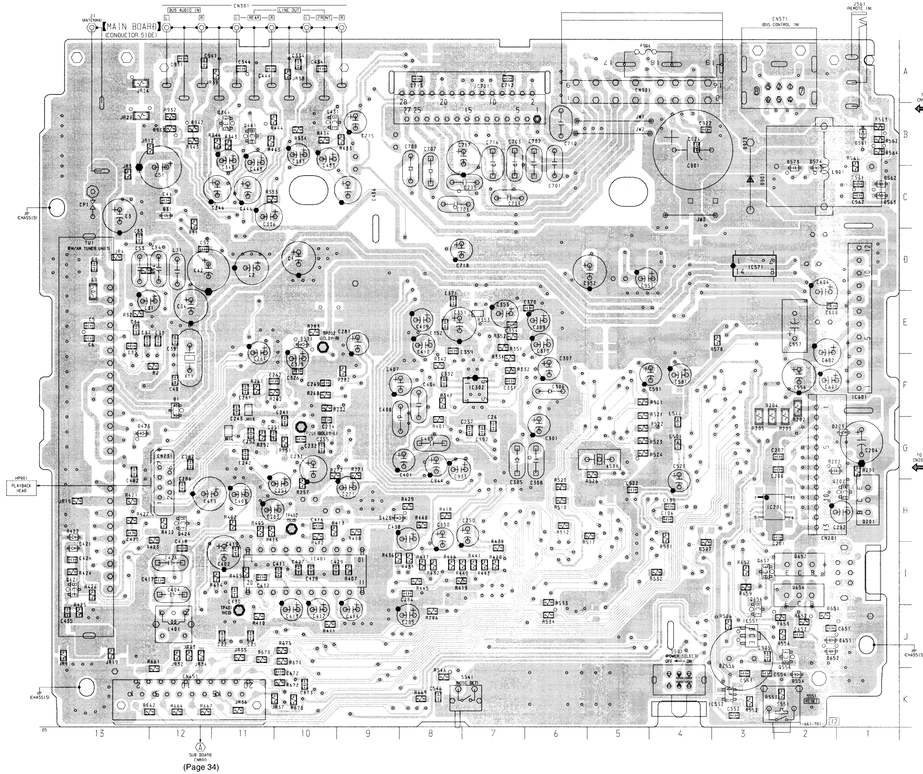
Ref. No.	Location	Ref. No.	Location
D51	C-12	IC231	G-10
D424	H-12	IC301	F-7
D521	F-4	IC431	I-8
D556	F-3	IC441	I-7
D557	F-3	IC501	H-5
D564	J-10	IC571	D-3
D571	D-3		
D572	D-3	Q1	H-11
D575	C-2	Q32	C-12
D576	E-3	Q51	C-12
D581	E-5	Q52	D-13
D582	E-5	Q101	J-7
D591	E-5	Q203	F-3
D592	E-5	Q204	I-6
D661	J-9	Q205	I-6
D662	K-9	Q331	B-10
D664	K-9	Q401	G-13
D667	K-9	Q420	I-13
D669	K-9	Q422	J-11
D670	J-9	Q423	I-11
D671	K-9	Q455	J-8
D672	K-9	Q456	J-7
D673	K-9	Q561	K-10
D701	B-5	Q562	J-10
D702	B-5	Q572	B-2
D703	B-5	Q573	E-3
D704	C-6	Q581	E-5
D705	C-6	Q591	E-5
D706	C-6	Q651	J-2
D707	D-6	Q653	J-2
D708	D-6	Q701	D-4
D923	B-3	Q951	D-5
D924	B-3	Q952	D-5
D953	D-5	Q953	D-5
D954	D-4	Q954	D-6
IC31	F-12		

Note on Printed Wiring Board:
- ○—— : parts extracted from the component side.
- —— : parts extracted from the conductor side.
- ○ : Through hole.
- : Pattern from the side which enables seeing.

(The other layers' patterns are not indicated.)

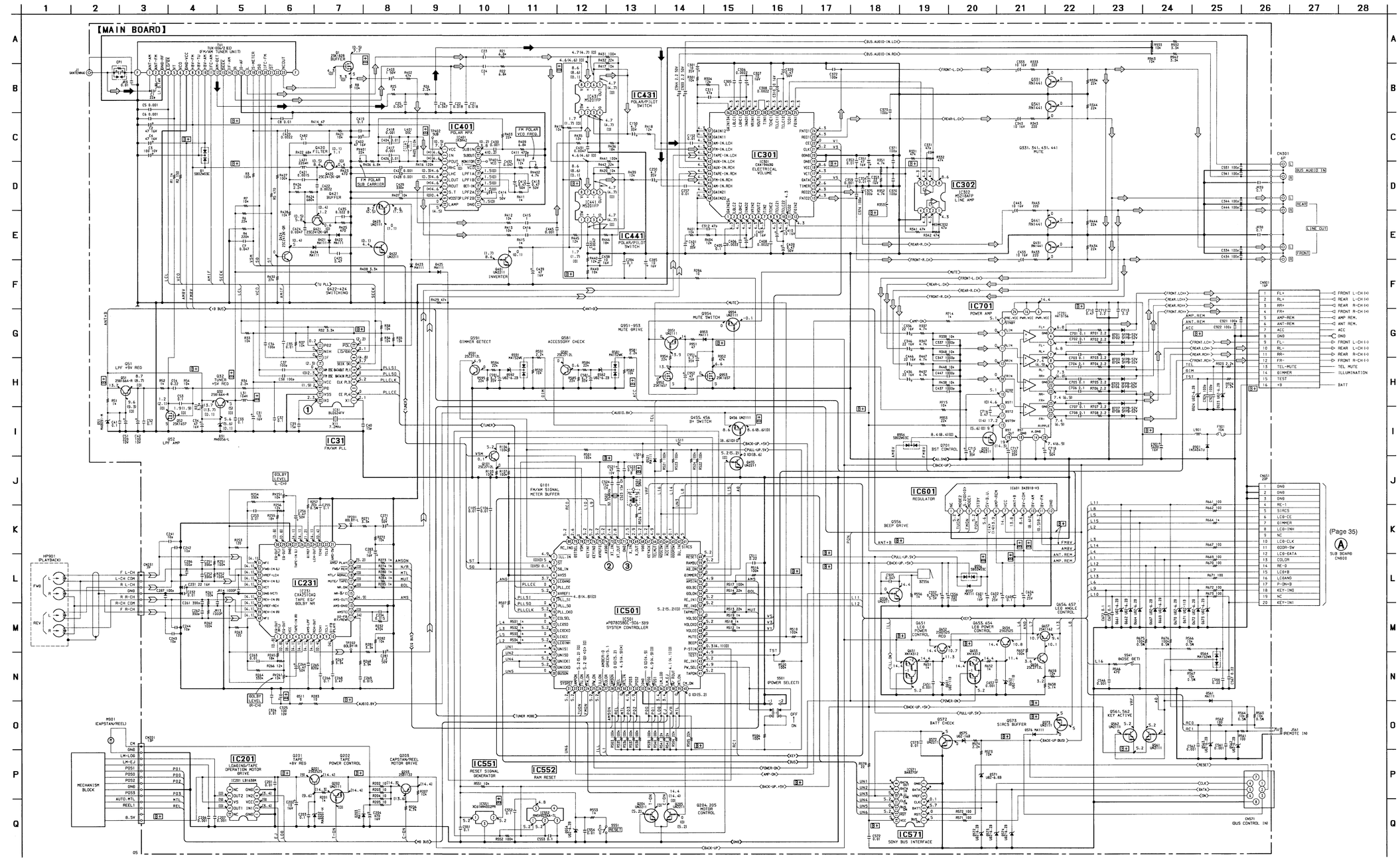
Caution:
Pattern face side: (Conductor Side) Parts face side: (Component Side) Parts on the pattern face side seen from the pattern face are indicated. Parts on the parts face side seen from the parts face are indicated.



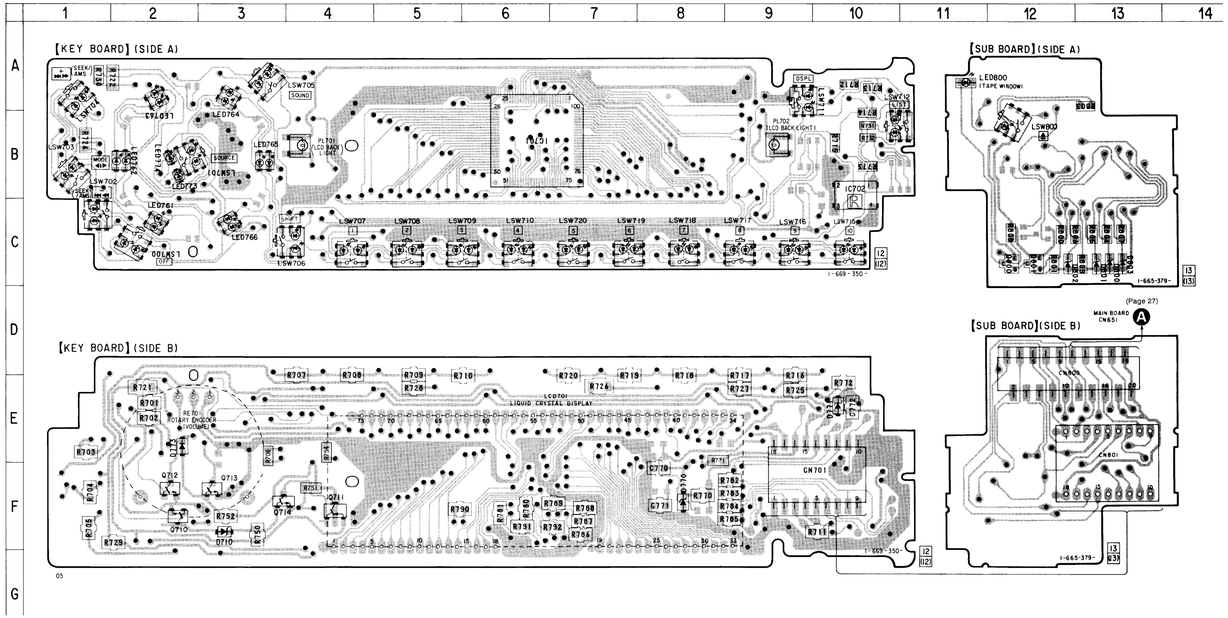


• **Semiconductor Location (Conductor Side)**

Ref. No.	Location
D1	F-12
D31	C-12
D202	G-1
D203	G-1
D421	I-13
D422	H-13
D423	G-13
D425	H-9
D554	K-2
D561	B-1
D562	C-1
D563	C-1
D573	C-2
D574	C-2
D651	J-2
D652	J-2
D901	C-3
IC202	H-3
IC302	F-7
IC401	I-10
IC551	I-3
IC552	K-3
IC601	E-1
IC701	A-7
Q201	H-1
Q202	H-1
Q341	B-11
Q421	I-13
Q424	H-12
Q431	B-10
Q441	B-11
Q556	J-2
Q652	I-2
Q654	I-2
Q656	J-3
Q657	I-3


【MAIN BOARD】
IC431
POLAR/PILOT SWITCH
IC401
POLAR MPX
IC441
POLAR/PILOT SWITCH
IC301
ELECTRICAL VOLUME
IC302
LINE AMP
IC701
POWER AMP
IC31
FM/AM PLL
IC231
IC501
SYSTEM CONTROLLER
IC601
REGULATOR
IC201
LOADING/TAPE OPERATION MOTOR DRIVE
IC551
RESET SIGNAL GENERATION
IC552
RAM RESET
IC571
SONY BUS INTERFACE
Q201
TAPE +8V REG
Q202
TAPE POWER CONTROL
Q205
CAPSTAN/REEL MOTOR DRIVE
Q204
MOTOR CONTROL
Q501
POWER SELECT
Q572
BATT CHECK
Q573
SIRCS BUFFER
Q581
ACCESSORY CHECK
Q591
DIMMER DETECT
Q951
MUTE DRIVE
Q954
MUTE SWITCH
Q955
B+ SWITCH
Q701
BST CONTROL
Q101
FM/AM SIGNAL METER BUFFER
Q231
TAPE EQ DOLBY NR
Q551
LED POWER CONTROL
Q552
LED POWER CONTROL
Q553
LED ANGLE CONTROL
Q554
LED DIODE SET
Q561
KEY ACTIVE
Q571
REMOTE IN
Q951
MUTE DRIVE
Q955
B+ SWITCH
Q701
BST CONTROL
Q591
DIMMER DETECT
Q581
ACCESSORY CHECK
Q951
MUTE DRIVE
Q954
MUTE SWITCH

6-4. PRINTED WIRING BOARDS – PANEL Section –



• **Semiconductor Location**

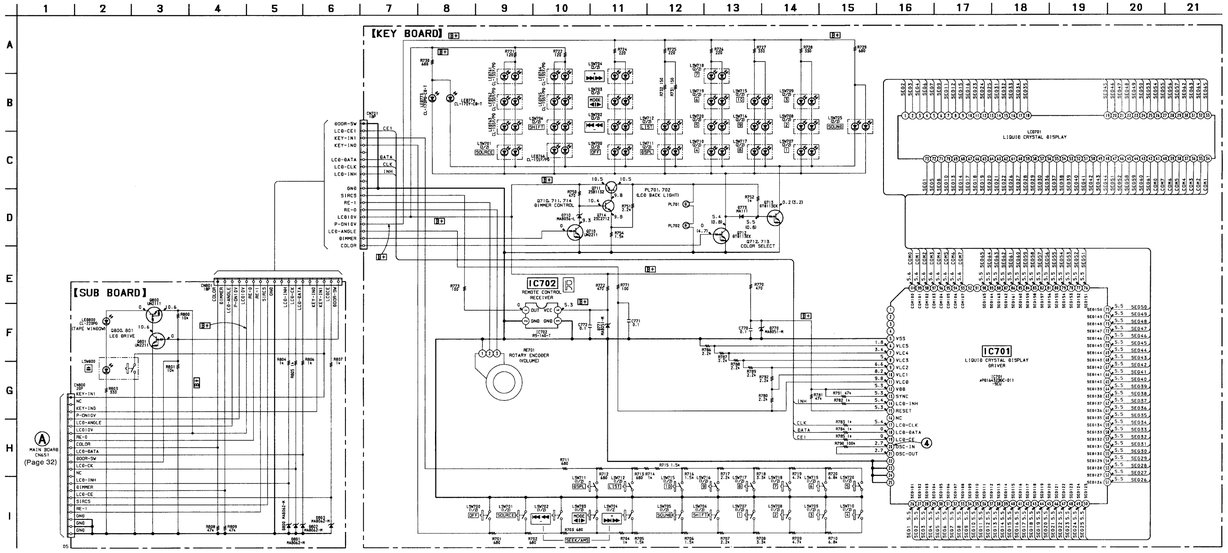
Ref. No.	Location	Ref. No.	Location
D710	F-3	LED764	A-3
D770	F-8	LED765	B-3
D771	E-10	LED766	C-3
D773	E-2	LED773	B-2
D800	C-13	LED774	B-2
D801	C-13	LED800	A-11
D802	C-12		
D803	C-13	Q710	F-2
		Q711	F-4
IC701	B-6	Q712	F-2
IC702	B-10	Q713	F-3
		Q714	F-3
LED761	C-2	Q800	C-12
LED762	B-2	Q801	C-12
LED763	A-2		

Note on Printed Wiring Boards:
- ○——— : parts extracted from the component side.
- ——— : parts extracted from the conductor side.
- ● : Through hole.
- ▒▒ : Pattern from the side which enables seeing.

(The other layers' patterns are not indicated.)

Caution:
Pattern face side: (Side B) Parts on the pattern face side seen from the pattern face are indicated.
Parts face side: (Side A) Parts on the parts face side seen from the parts face are indicated.

6-5. SCHEMATIC DIAGRAM – PANEL Section – • See page 22 for Waveform.

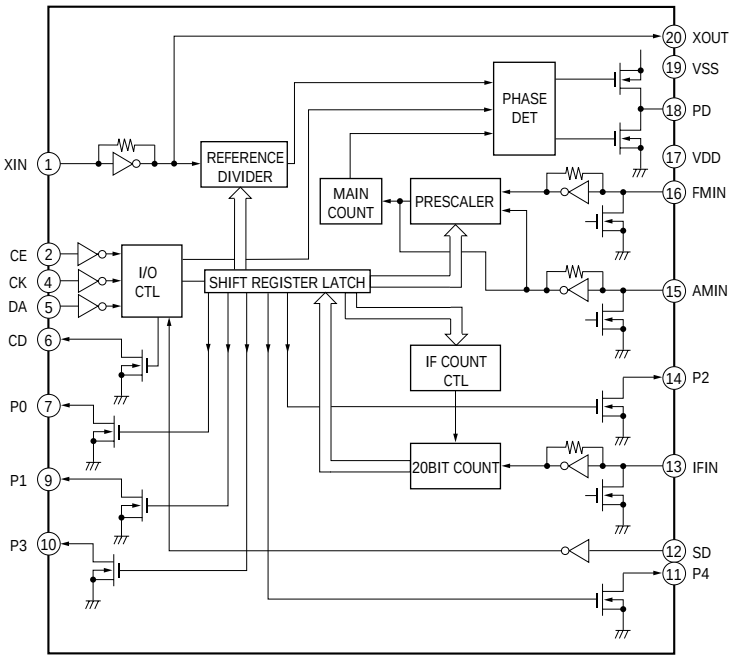


Note on Schematic Diagram:
- All capacitors are in µF unless otherwise noted. pF: µµF 50 WV or less are not indicated except for electrolytics and tantalums.
- All resistors are in Ω and 1/4 W or less unless otherwise specified.
- ▭ : panel designation.
- B+ : B+ Line.
- Power voltage is dc 14.4V and fed with regulated dc power supply from ACC and BATT cords.
- Voltages and waveforms are dc with respect to ground under no-signal (detuned) conditions.

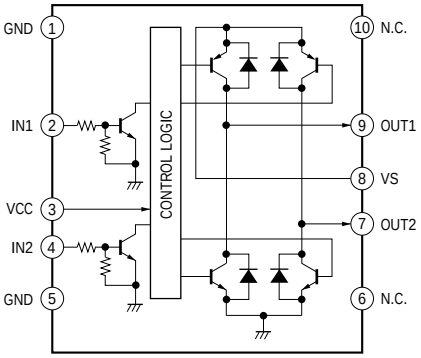
no mark : AMBER ILLUMINATION
( ) : GREEN ILLUMINATION
- Voltages are taken with a VOM (Input impedance 10 MΩ). Voltage variations may be noted due to normal production tolerances.
- Waveforms are taken with a oscilloscope. Voltage variations may be noted due to normal production tolerances.
- Circled numbers refer to waveforms.

• IC Block Diagrams
– MAIN Borad –

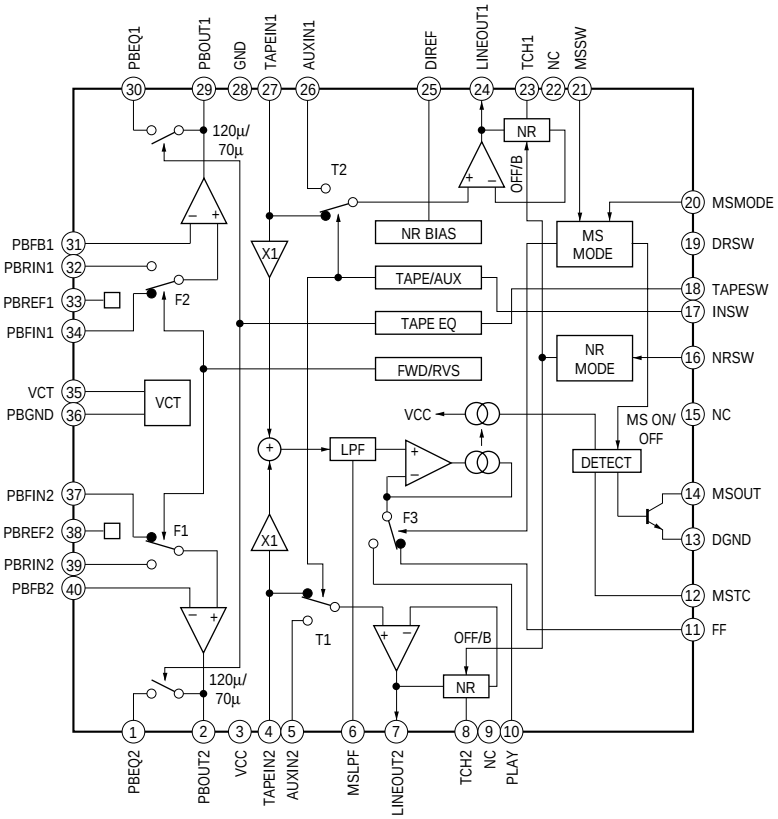
IC31 BU2624FV-E2



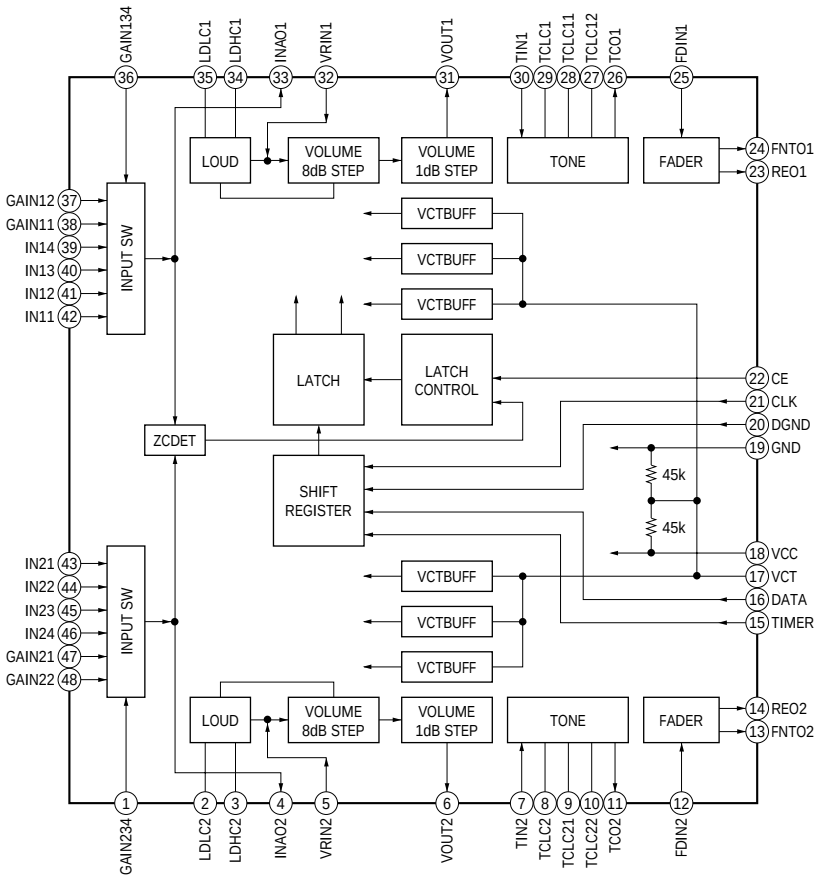
IC201 LB1638M



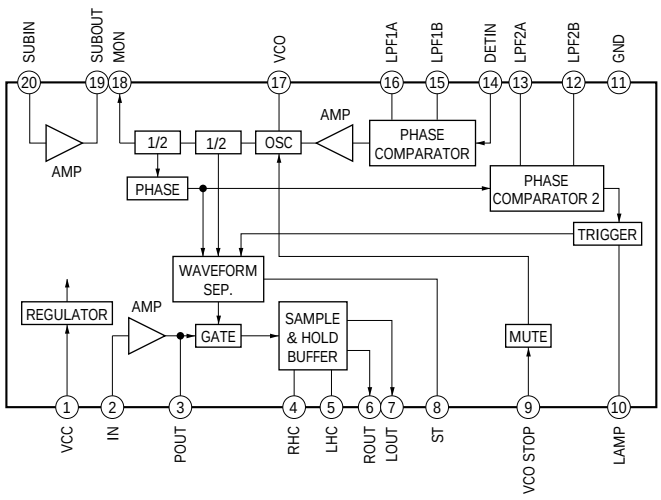
IC231 CXA2510AQ-T4



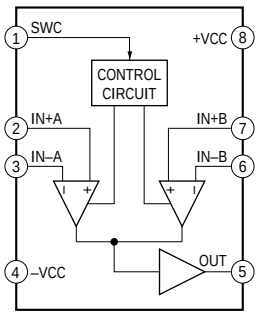
IC301 CXA1946BQ-T6



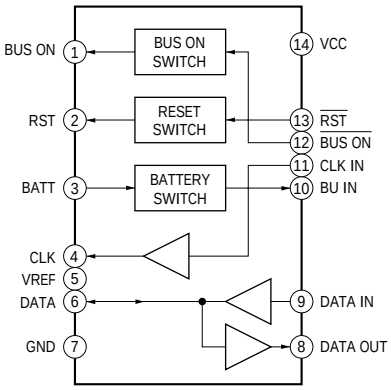
IC401 IR3R42



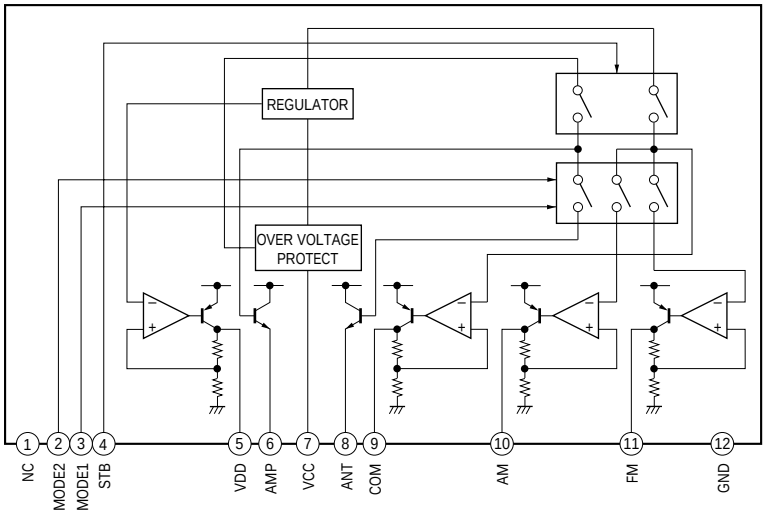
IC431, 441 M5201FP



IC571 BA8270F-E2



IC601 BA3918-V3

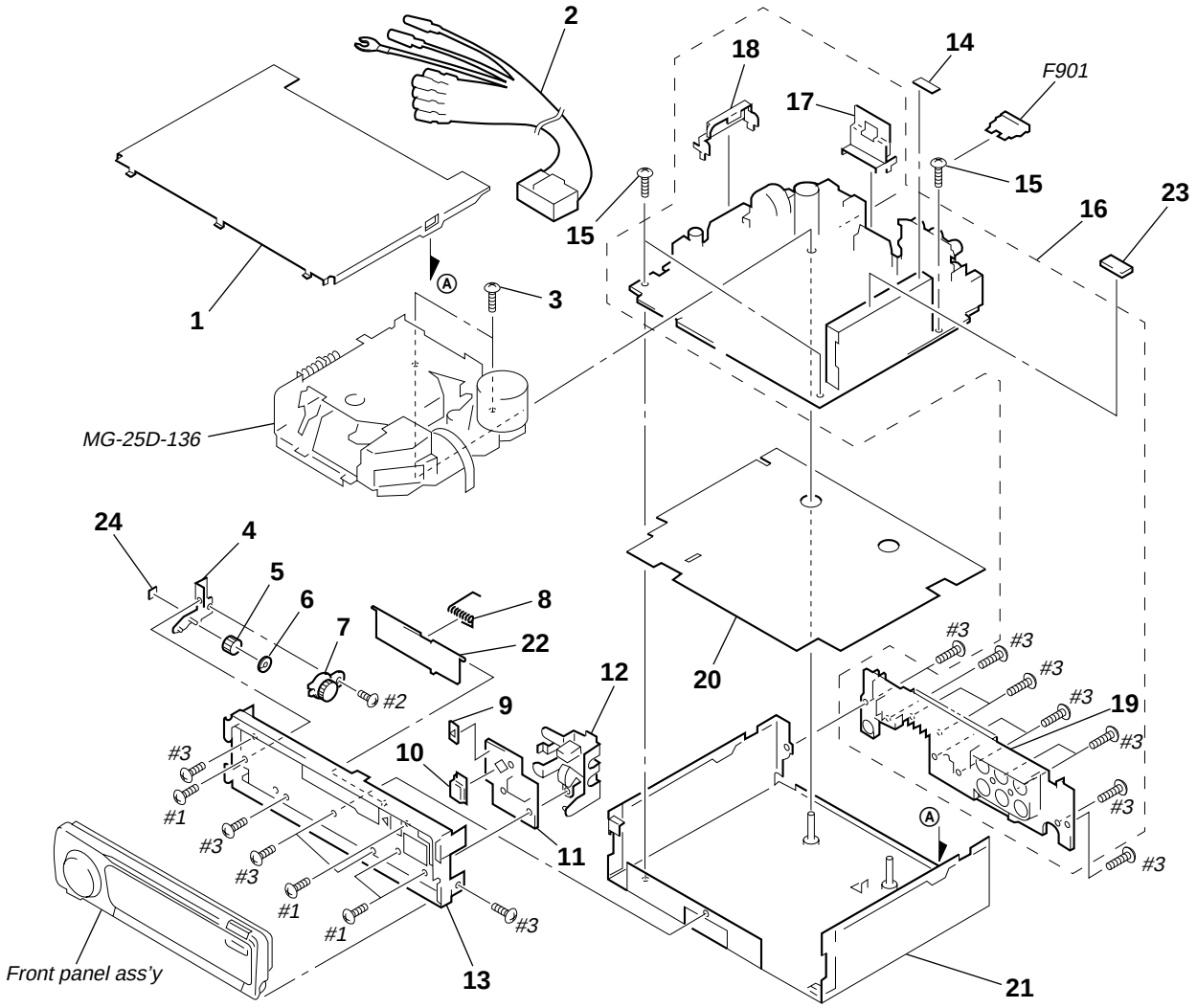


SECTION 7
EXPLODED VIEWS

NOTE:

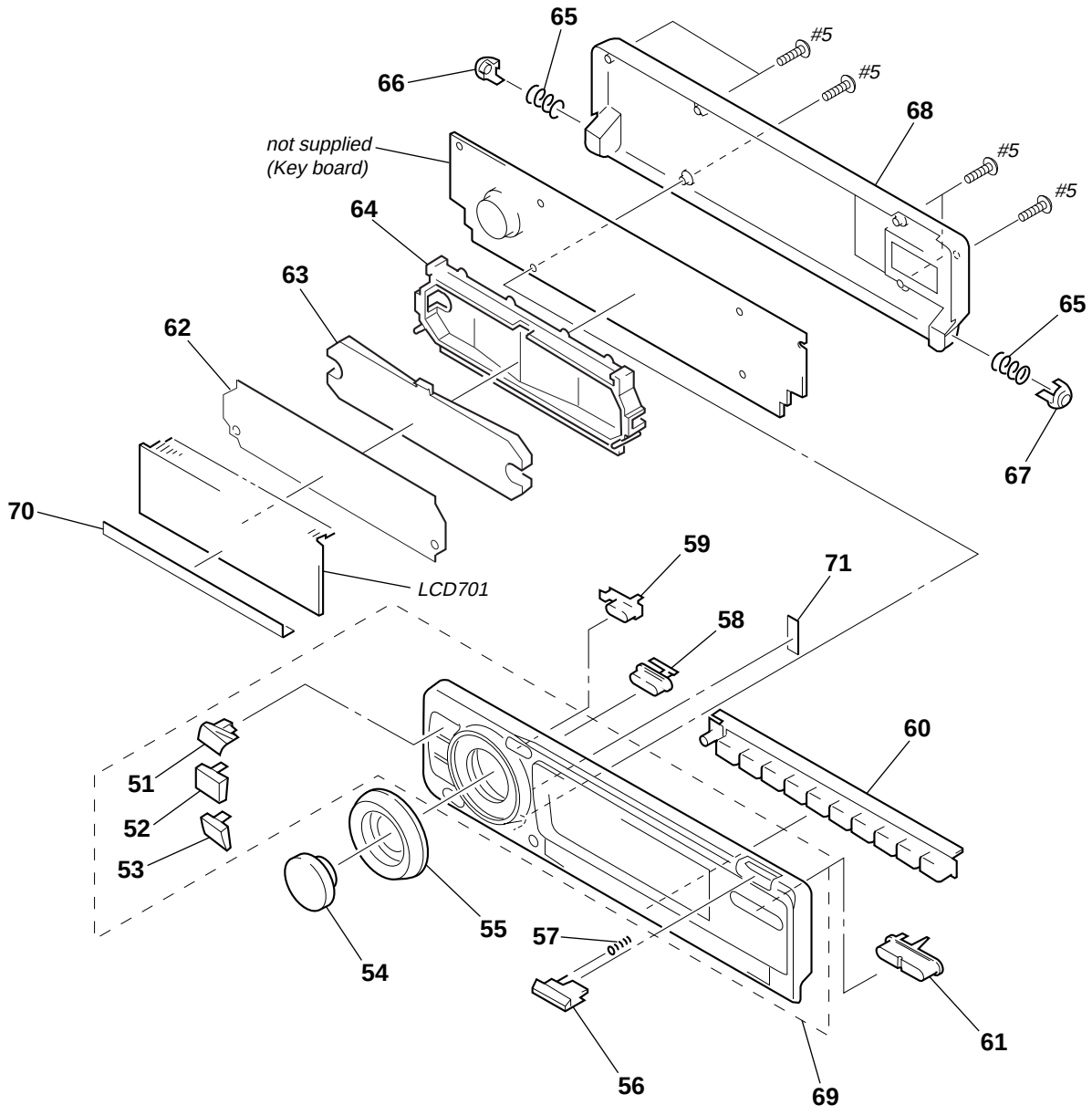
- -XX and -X mean standardized parts, so they may have some difference from the original one.
- Color Indication of Appearance Parts
  Example:
  KNOB, BALANCE (WHITE) . . . (RED)
  ↑ ↑
  Parts Color Cabinet's Color
- Items marked "*" are not stocked since they are seldom required for routine service. Some delay should be anticipated when ordering these items.
- The mechanical parts with no reference number in the exploded views are not supplied.
- Hardware (# mark) list and accessories and packing materials are given in the last of the electrical parts list.

(1) CHASSIS SECTION



Ref. No.	Part No.	Description	Remark
* 1	X-3373-362-1	COVER ASSY	
2	1-776-207-11	CORD (WITH CONNECTOR) (POWER)	
3	3-919-171-01	SCREW (2.6X6) (C TIGHT)	
4	X-3373-376-1	BRACKET (GEAR) ASSY	
5	3-011-170-01	GEAR (HOLDER)	
6	3-341-752-11	WASHER, POLYETHYLENE	
7	3-953-235-31	DAMPER, OIL	
8	3-935-003-01	SPRING (C DOOR), TORSION	
9	3-010-993-11	PLATE (C DOOR), LIGHT GUIDE	
10	3-010-996-01	BUTTON (EJECT) (⏏)	
* 11	1-665-379-11	SUB BOARD	
12	X-3373-374-1	LOCK ASSY	
13	X-3375-380-1	PANEL SUB ASSY, SUB	
* 14	3-355-209-01	PLATE (B), GROUND	
15	3-915-923-01	SCREW, GROUND POINT	
* 16	A-3317-123-A	MAIN BOARD, COMPLETE	
* 17	3-011-078-01	BRACKET (POWER IC)	
* 18	3-011-090-01	BRACKET (AMP)	
* 19	3-011-077-11	HEAT SINK	
* 20	3-012-196-01	INSULATOR	
* 21	X-3373-384-1	CHASSIS ASSY	
22	3-922-165-92	DOOR, CASSETTE	
23	3-338-263-01	CUSHION (U)	
24	3-015-291-01	SPACER (GEAR)	
F901	1-532-877-11	FUSE (BLADE TYPE) (AUTO FUSE) (10A)	

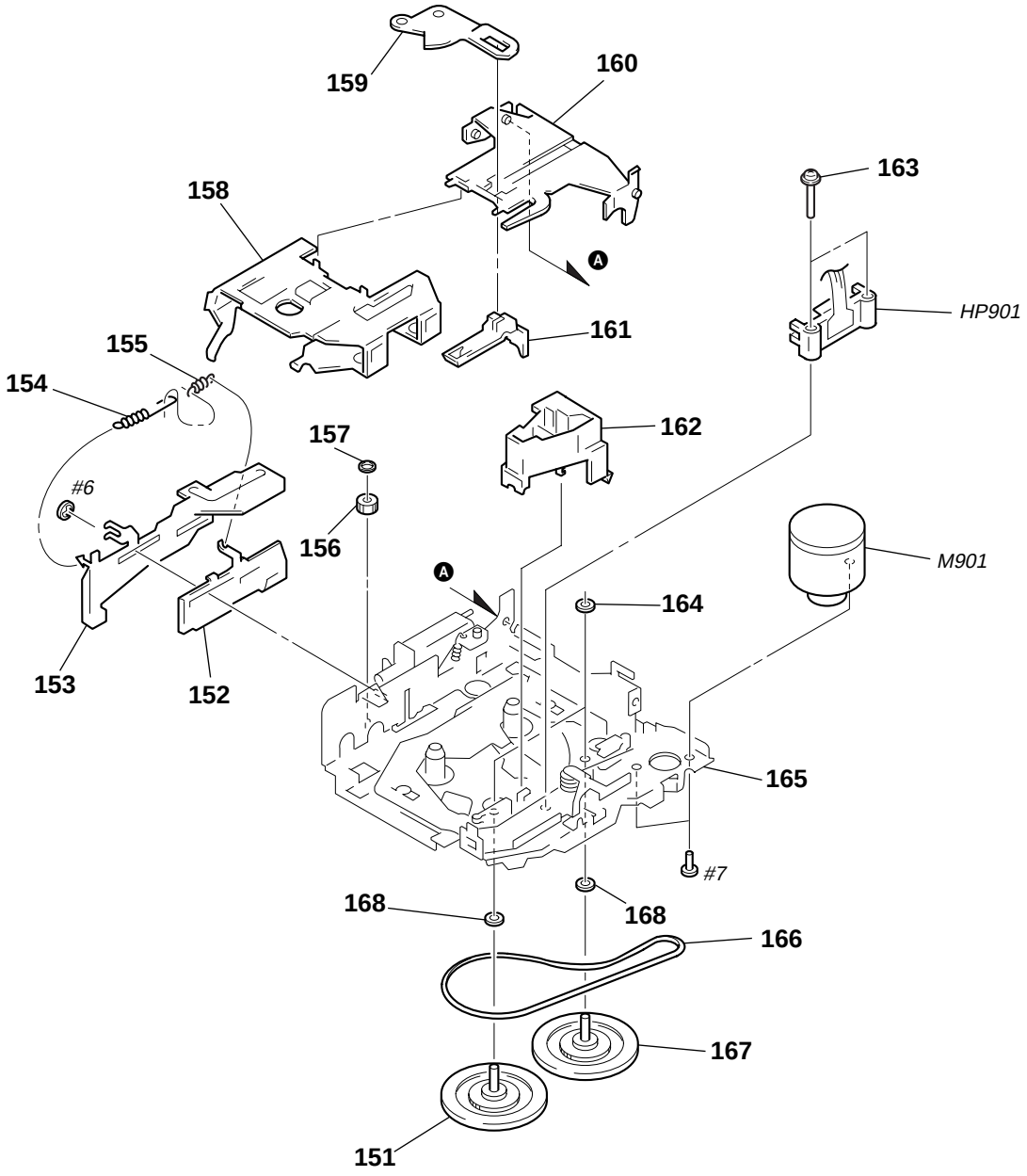
(2) FRONT PANEL SECTION



Ref. No.	Part No.	Description	Remark
51	3-010-985-11	BUTTON (+) (+ ▶▶I ▶▶)	
52	3-010-986-11	BUTTON (MODE) (MODE ◀I▶)	
53	3-010-987-11	BUTTON (-) (I◀◀ ◀◀ -)	
54	X-3373-383-2	BUTTON (SOURCE) ASSY	
55	3-010-989-01	KNOB (VOL)	
56	3-010-983-51	BUTTON (OPEN)	
57	3-010-997-01	SPRING (OPEN)	
58	3-010-982-01	BUTTON (SOUND)	
59	3-010-981-01	BUTTON (OFF)	
60	3-010-980-01	BUTTON (10 KEY) (SHIFT. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10)	
61	3-011-460-01	BUTTON (LIST) (DSPL/LIST)	

Ref. No.	Part No.	Description	Remark
* 62	3-023-221-01	ILLUMINATOR (LCD)	
* 63	3-023-162-01	PLATE (LCD), LIGHT GUIDE	
* 64	3-023-163-01	HOLDER (LCD)	
65	3-010-998-01	SPRING (BEARING)	
66	3-010-999-01	BEARING (L)	
67	3-011-000-01	BEARING (R)	
68	3-010-977-11	PANEL, FRONT BACK	
69	X-3376-307-1	PANEL SUB ASSY (SERVICE USE)	
70	3-015-290-01	SHEET (LCD), ELECTROSTATIC	
71	3-015-770-01	SPACER (LCD)	
LCD701	1-801-679-21	DISPLAY PANEL, LIQUID CRYSTAL	

(3) MECHANISM DECK SECITON (MG-25D-136)



Ref. No.	Part No.	Description	Remark
151	A-3291-667-A	CLUTCH (FR) ASSY	
152	3-019-130-01	LEVER (LDG-A)	
153	3-019-131-01	LEVER (LDG-B)	
154	3-020-539-01	SPRING (LD-1), TENSION	
155	3-020-540-01	SPRING (LD-2), TENSION	
156	3-020-542-01	GEAR (LOADING FT)	
157	3-341-753-11	WASHER, POLYETHYLENE	
158	3-020-533-01	HOUSING	
159	3-020-532-01	ARM (SUCTION)	
160	3-020-534-01	HANGER	

Ref. No.	Part No.	Description	Remark
161	3-933-346-01	CATCHER	
162	3-933-344-01	GUIDE (C)	
163	3-014-798-01	SCREW (HEAD), SPECIAL	
164	3-364-151-01	WASHER	
165	X-3375-625-1	CHASSIS (SV) ASSY (D)	
166	3-017-302-01	BELT (25)	
167	3-936-853-01	FLYWHEEL (F)	
168	3-701-437-21	WASHER	
HP901	1-500-157-21	HEAD, MAGNETIC (PLAYBACK)	
M901	A-3291-665-A	MOTOR ASSY, MAIN (CAPSTAN/REEL)	

SECTION 8
ELECTRICAL PARTS LIST

KEY

NOTE:
- Due to standardization, replacements in the parts list may be different from the parts specified in the diagrams or the components used on the set.
- -XX and -X mean standardized parts, so they may have some difference from the original one.
- RESISTORS
  All resistors are in ohms.
  METAL: Metal-film resistor.
  METAL OXIDE: Metal oxide-film resistor.
  F: nonflammable
- Items marked "*" are not stocked since they are seldom required for routine service.
  Some delay should be anticipated when ordering these items.
- SEMICONDUCTORS
  In each case, u: µ, for example:
  uA. . : µA. . uPA. . : µPA. .
  uPB. . : µPB. . uPC. . : µPC. .
  uPD. . : µPD. .
- CAPACITORS
  uF: µF
- COILS
  uH: µH

When indicating parts by reference number, please include the board.

Ref. No.	Part No.	Description	Remark
		KEY BOARD	
		**********	
*	3-023-162-01	PLATE (LCD), LIGHT GUIDE	
*	3-023-163-01	HOLDER (LCD)	
*	3-023-221-01	ILLUMINATOR (LCD)	
		< CAPACITOR >	
C770	1-164-004-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 25V	
C771	1-164-004-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 25V	
C772	1-164-004-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10% 25V	
		< CONNECTOR >	
CN701	1-778-183-11	PLUG, CONNECTOR 18P	
		< DIODE >	
D710	8-719-421-36	DIODE MA8036-L	
D770	8-719-420-90	DIODE MA8051-M	
D771	8-719-420-90	DIODE MA8051-M	
D773	8-719-404-49	DIODE MA111	
		< IC >	
IC701	8-759-474-47	IC uPD16432BGC-011-9EU	
IC702	8-749-012-17	IC RS-140-T	
		< LIQUID CRYSTAL DISPLAY >	
LCD701	1-801-679-21	DISPLAY PANEL, LIQUID CRYSTAL	
		< LED >	
LED761	8-719-987-45	LED CL-155Y/PG-CD	
LED762	8-719-987-45	LED CL-155Y/PG-CD	
LED763	8-719-987-45	LED CL-155Y/PG-CD	
LED764	8-719-987-45	LED CL-155Y/PG-CD	
LED765	8-719-987-45	LED CL-155Y/PG-CD	
LED766	8-719-987-45	LED CL-155Y/PG-CD	
LED773	8-719-033-14	LED CL-170PG-CD-T	
LED774	8-719-033-13	LED CL-170Y-CD-T	
		< SWITCH >	
LSW700	1-762-620-11	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (OFF)	
LSW701	1-762-620-11	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (SOURCE)	
LSW702	1-762-620-11	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (– I◀◀ ◀◀, SEEK/AMS)	
LSW703	1-762-620-11	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (MODE ◀I▶)	
LSW704	1-762-620-11	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (+ ▶▶I ▶▶, SEEK/AMS)	
LSW705	1-762-620-11	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (SOUND)	
LSW706	1-762-620-11	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (SHIFT)	
LSW707	1-762-620-11	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (1)	
LSW708	1-762-620-11	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (2)	
LSW709	1-762-620-11	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (3)	
LSW710	1-762-620-11	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (4)	
LSW711	1-762-620-11	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (DSPL)	
LSW712	1-762-620-11	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (LIST)	
LSW715	1-762-620-11	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (10)	
LSW716	1-762-620-11	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (9)	
LSW717	1-762-620-11	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (8)	
LSW718	1-762-620-11	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (7)	
LSW719	1-762-620-11	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (6)	
LSW720	1-762-620-11	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (5)	
		< PILOT LAMP >	
PL701	1-517-630-31	LAMP, PILOT (LCD BACK LIGHT)	
PL702	1-517-630-31	LAMP, PILOT (LCD BACK LIGHT)	
		< TRANSISTOR >	
Q710	8-729-421-22	TRANSISTOR UN2211	
Q711	8-729-106-60	TRANSISTOR 2SB1115A	
Q712	8-729-904-66	TRANSISTOR DTD113EK	
Q713	8-729-904-66	TRANSISTOR DTD113EK	
Q714	8-729-230-49	TRANSISTOR 2SC2712-YG	
		< RESISTOR >	
R701	1-216-045-00	METAL CHIP 680 5% 1/10W	
R702	1-216-045-00	METAL CHIP 680 5% 1/10W	
R703	1-216-045-00	METAL CHIP 680 5% 1/10W	
R704	1-216-049-11	RES,CHIP 1K 5% 1/10W	
R705	1-216-053-00	METAL CHIP 1.5K 5% 1/10W	
R706	1-216-053-00	METAL CHIP 1.5K 5% 1/10W	
R707	1-216-057-00	METAL CHIP 2.2K 5% 1/10W	
R708	1-216-061-00	METAL CHIP 3.3K 5% 1/10W	
R709	1-216-065-00	RES,CHIP 4.7K 5% 1/10W	
R710	1-216-069-00	METAL CHIP 6.8K 5% 1/10W	

KEY **MAIN**

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
R711	1-216-045-00	METAL CHIP	680	5%	1/10W
R712	1-216-045-00	METAL CHIP	680	5%	1/10W
R713	1-216-045-00	METAL CHIP	680	5%	1/10W
R714	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R715	1-216-053-00	METAL CHIP	1.5K	5%	1/10W
R716	1-216-053-00	METAL CHIP	1.5K	5%	1/10W
R717	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W
R718	1-216-061-00	METAL CHIP	3.3K	5%	1/10W
R719	1-216-065-00	RES,CHIP	4.7K	5%	1/10W
R720	1-216-069-00	METAL CHIP	6.8K	5%	1/10W
R721	1-216-176-11	RES,CHIP	120	5%	1/8W
R722	1-216-176-11	RES,CHIP	120	5%	1/8W
R724	1-216-182-00	RES,CHIP	220	5%	1/8W
R725	1-216-033-00	METAL CHIP	220	5%	1/10W
R726	1-216-182-00	RES,CHIP	220	5%	1/8W
R727	1-216-037-00	METAL CHIP	330	5%	1/10W
R728	1-216-037-00	METAL CHIP	330	5%	1/10W
R729	1-216-045-00	METAL CHIP	680	5%	1/10W
R730	1-216-045-00	METAL CHIP	680	5%	1/10W
R731	1-216-029-00	METAL CHIP	150	5%	1/10W
R732	1-216-029-00	METAL CHIP	150	5%	1/10W
R750	1-216-041-00	METAL CHIP	470	5%	1/10W
R751	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W
R752	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R754	1-216-053-00	METAL CHIP	1.5K	5%	1/10W
R770	1-216-041-00	METAL CHIP	470	5%	1/10W
R771	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R772	1-216-041-00	METAL CHIP	470	5%	1/10W
R773	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R780	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W
R781	1-216-089-00	RES,CHIP	47K	5%	1/10W
R782	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R783	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R784	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R785	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R786	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W
R787	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W
R788	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W
R789	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W
R790	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R791	1-216-089-00	RES,CHIP	47K	5%	1/10W
R792	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W
		< ROTARY ENCODER >			
RE701	1-475-014-11	ENCODER, ROTARY (VOLUME)			

****

*	A-3317-123-A	MAIN BOARD, COMPLETE	
		**********	
*	3-011-077-11	HEAT SINK	
*	3-011-078-01	BRACKET (POWER IC)	
*	3-011-090-01	BRACKET (AMP)	
	7-685-793-09	SCREW + PTT 2.6X8 (S)	
		< BUZZER >	
BZ556	1-504-920-11	BUZZER	

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
		< CAPACITOR >			
C1	1-163-235-11	CERAMIC CHIP	22PF	5%	50V
C2	1-124-589-11	ELECT	47uF	20%	16V
C3	1-124-584-00	ELECT	100uF	20%	10V
C4	1-124-589-11	ELECT	47uF	20%	16V
C5	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C6	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C7	1-163-809-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	25V
C8	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	50V
C21	1-163-024-00	CERAMIC CHIP	0.018uF	10%	50V
C22	1-163-024-00	CERAMIC CHIP	0.018uF	10%	50V
C23	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V
C24	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V
C25	1-163-809-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	25V
C26	1-163-809-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	25V
C31	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C32	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C33	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C34	1-124-589-11	ELECT	47uF	20%	16V
C35	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	50V
C36	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C37	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C38	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C39	1-163-231-11	CERAMIC CHIP	15PF	5%	50V
C40	1-163-231-11	CERAMIC CHIP	15PF	5%	50V
C41	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C42	1-124-584-00	ELECT	100uF	20%	10V
C51	1-107-889-11	ELECT	220uF	20%	10V
C52	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C53	1-115-326-00	FILM	0.1uF	5%	50V
C54	1-136-169-00	FILM	0.22uF	5%	50V
C105	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	50V
C106	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	50V
C150	1-126-572-11	ELECT	4.7uF	20%	35V
C152	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	50V
C201	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	50V
C202	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C203	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C204	1-128-528-11	ELECT	470uF	20%	16V
C206	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C207	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C231	1-124-234-00	ELECT	22uF	20%	16V
C232	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	50V
C234	1-163-023-00	CERAMIC CHIP	0.015uF	5%	50V
C241	1-163-227-11	CERAMIC CHIP	10PF	0.5PF	50V
C242	1-163-227-11	CERAMIC CHIP	10PF	0.5PF	50V
C243	1-163-227-11	CERAMIC CHIP	10PF	0.5PF	50V
C244	1-163-227-11	CERAMIC CHIP	10PF	0.5PF	50V
C250	1-126-572-11	ELECT	4.7uF	20%	35V
C251	1-163-131-00	CERAMIC CHIP	390PF	5%	50V
C252	1-163-131-00	CERAMIC CHIP	390PF	5%	50V
C253	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	50V
C254	1-126-159-11	ELECT	0.47uF	20%	50V
C255	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C257	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	50V
C261	1-163-131-00	CERAMIC CHIP	390PF	5%	50V
C262	1-163-131-00	CERAMIC CHIP	390PF	5%	50V

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
C263	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	50V
C264	1-126-159-11	ELECT	0.47uF	20%	50V
C265	1-163-139-00	CERAMIC CHIP	820PF	5%	50V
C266	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C268	1-107-823-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	16V
C269	1-163-023-00	CERAMIC CHIP	0.015uF	5%	50V
C271	1-124-257-00	ELECT	2.2uF	20%	50V
C281	1-124-257-00	ELECT	2.2uF	20%	50V
C283	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C284	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C285	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C286	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C287	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C301	1-126-295-11	ELECT	10uF	20%	35V
C305	1-115-326-00	FILM	0.1uF	5%	50V
C306	1-137-366-11	FILM	0.0022uF	5%	50V
C307	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C308	1-137-366-11	FILM	0.0022uF	5%	50V
C309	1-126-159-11	ELECT	0.47uF	20%	50V
C310	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C311	1-163-243-11	CERAMIC CHIP	47PF	5%	50V
C312	1-163-243-11	CERAMIC CHIP	47PF	5%	50V
C325	1-124-584-00	ELECT	100uF	20%	10V
C326	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	50V
C331	1-163-243-11	CERAMIC CHIP	47PF	5%	50V
C332	1-163-243-11	CERAMIC CHIP	47PF	5%	50V
C333	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C334	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C336	1-124-234-00	ELECT	22uF	20%	16V
C337	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C343	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C344	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C346	1-124-234-00	ELECT	22uF	20%	16V
C347	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C351	1-124-589-11	ELECT	47uF	20%	16V
C352	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	50V
C353	1-124-234-00	ELECT	22uF	20%	16V
C354	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	50V
C359	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C370	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C371	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C372	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C373	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C374	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C375	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C401	1-126-295-11	ELECT	10uF	20%	35V
C402	1-124-589-11	ELECT	47uF	20%	16V
C403	1-126-160-11	ELECT	1uF	20%	50V
C404	1-137-522-11	FILM	0.01uF	5%	50V
C405	1-115-326-00	FILM	0.1uF	5%	50V
C406	1-137-366-11	FILM	0.0022uF	5%	50V
C407	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C408	1-137-366-11	FILM	0.0022uF	5%	50V
C409	1-126-159-11	ELECT	0.47uF	20%	50V
C410	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C411	1-163-133-00	CERAMIC CHIP	470PF	5%	50V
C412	1-126-159-11	ELECT	0.47uF	20%	50V
C413	1-126-159-11	ELECT	0.47uF	20%	50V
C414	1-126-160-11	ELECT	1uF	20%	50V
C415	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V
C416	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF	10%	10V
C417	1-163-141-00	CERAMIC CHIP	0.001uF	5%	50V
C418	1-163-141-00	CERAMIC CHIP	0.001uF	5%	50V
C419	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C420	1-164-161-11	CERAMIC CHIP	0.0022uF	10%	100V
C421	1-163-011-11	CERAMIC CHIP	0.0015uF	10%	50V
C422	1-164-161-11	CERAMIC CHIP	0.0022uF	10%	100V
C424	1-163-017-00	CERAMIC CHIP	0.0047uF	5%	50V
C425	1-107-823-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10%	16V
C426	1-137-150-11	FILM	0.01uF	5%	100V
C427	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C428	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C429	1-163-263-11	CERAMIC CHIP	330PF	5%	50V
C430	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C431	1-163-017-00	CERAMIC CHIP	0.0047uF	5%	50V
C432	1-163-809-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	25V
C433	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C434	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C435	1-163-037-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	25V
C436	1-124-234-00	ELECT	22uF	20%	16V
C437	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C438	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C439	1-124-589-11	ELECT	47uF	20%	16V
C441	1-163-017-00	CERAMIC CHIP	0.0047uF	5%	50V
C443	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C444	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C445	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C446	1-124-234-00	ELECT	22uF	20%	16V
C447	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C482	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C511	1-164-222-11	CERAMIC CHIP	0.22uF		25V
C521	1-124-589-11	ELECT	47uF	20%	16V
C522	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	50V
C523	1-163-231-11	CERAMIC CHIP	15PF	5%	50V
C524	1-163-231-11	CERAMIC CHIP	15PF	5%	50V
C546	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C551	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C552	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C553	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C554	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	50V
C556	1-126-924-11	ELECT	330uF	20%	10V
C557	1-125-701-11	DOUBLE LAYER	0.047F		5.5V
C561	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C562	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C566	1-164-222-11	CERAMIC CHIP	0.22uF		25V
C567	1-164-222-11	CERAMIC CHIP	0.22uF		25V
C572	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	50V
C573	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	50V
C581	1-126-572-11	ELECT	4.7uF	20%	35V
C591	1-126-572-11	ELECT	4.7uF	20%	35V
C601	1-126-157-11	ELECT	10uF	20%	16V
C602	1-107-888-11	ELECT	47uF	20%	25V
C604	1-107-888-11	ELECT	47uF	20%	25V
C608	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C651	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V

MAIN

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
C652	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C672	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C673	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C701	1-115-326-00	FILM	0.1uF	5%	50V
C702	1-115-326-00	FILM	0.1uF	5%	50V
C703	1-115-326-00	FILM	0.1uF	5%	50V
C704	1-115-326-00	FILM	0.1uF	5%	50V
C705	1-115-326-00	FILM	0.1uF	5%	50V
C706	1-115-326-00	FILM	0.1uF	5%	50V
C707	1-115-326-00	FILM	0.1uF	5%	50V
C708	1-115-326-00	FILM	0.1uF	5%	50V
C710	1-136-173-00	FILM	0.47uF	5%	50V
C712	1-164-505-11	CERAMIC CHIP	2.2uF		16V
C713	1-164-505-11	CERAMIC CHIP	2.2uF		16V
C715	1-126-572-11	ELECT	4.7uF	20%	35V
C716	1-115-334-11	FILM	0.47uF	5%	50V
C717	1-107-910-11	ELECT	100uF	20%	35V
C718	1-124-257-00	ELECT	2.2uF	20%	50V
C901	1-111-233-11	ELECT	5600uF	20%	16V
C905	1-163-809-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10%	25V
C921	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C922	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C923	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C924	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C931	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C933	1-124-257-00	ELECT	2.2uF	20%	50V
C941	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C944	1-124-257-00	ELECT	2.2uF	20%	50V
C951	1-126-572-11	ELECT	4.7uF	20%	35V
C952	1-124-589-11	ELECT	47uF	20%	16V
		< CONNECTOR >			
* CN201	1-506-995-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 13P			
CN231	1-766-260-11	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 7P			
CN301	1-774-700-11	JACK, PIN 6P (BUS AUDIO IN, LINE OUT)			
CN571	1-580-907-31	PLUG, CONNECTOR (BUS CONTROL IN)			
CN651	1-770-411-11	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 20P			
CN901	1-774-701-11	PIN, CONNECTOR 16P			
		< CONPOSITION CIRCUIT BLOCK >			
CP1	1-519-504-11	GAP, DISCHARGE			
		< DIODE/SHORT >			
D1	8-719-991-65	DIODE	SB02W03C		
D31	8-719-422-49	DIODE	MA8056-L		
D51	8-719-422-97	DIODE	MA8091-M		
D202	8-719-422-97	DIODE	MA8091-M		
D203	8-719-404-49	DIODE	MA111		
D421	8-719-404-49	DIODE	MA111		
D422	8-719-404-49	DIODE	MA111		
D423	8-719-404-49	DIODE	MA111		
D424	8-719-404-49	DIODE	MA111		
D425	8-719-404-49	DIODE	MA111		
D511	1-216-295-00	SHORT	0		
D521	8-719-404-49	DIODE	MA111		
D554	8-719-105-99	DIODE	RD6.2M-B1		
D556	8-719-991-65	DIODE	SB02W03C		

Ref. No.	Part No.	Description		Remark
D557	8-719-404-49	DIODE	MA111	
D561	8-719-404-49	DIODE	MA111	
D562	8-719-105-99	DIODE	RD6.2M-B1	
D563	8-719-105-99	DIODE	RD6.2M-B1	
D564	8-719-400-20	DIODE	MA152WA	
D571	8-719-056-83	DIODE	UDZ-TE-17-6.8B	
D572	8-719-105-99	DIODE	RD6.2M-B1	
D573	8-719-105-99	DIODE	RD6.2M-B1	
D574	8-719-105-99	DIODE	RD6.2M-B1	
D575	8-719-978-69	DIODE	DTZ-TT11-16B	
D576	8-719-404-49	DIODE	MA111	
D581	8-719-801-78	DIODE	1SS184	
D582	8-719-105-99	DIODE	RD6.2M-B1	
D591	8-719-801-78	DIODE	1SS184	
D592	8-719-105-99	DIODE	RD6.2M-B1	
D651	8-719-056-88	DIODE	UDZ-TE-17-11B	
D652	8-719-056-88	DIODE	UDZ-TE-17-11B	
D661	8-719-105-99	DIODE	RD6.2M-B1	
D662	8-719-105-99	DIODE	RD6.2M-B1	
D664	8-719-105-99	DIODE	RD6.2M-B1	
D667	8-719-105-99	DIODE	RD6.2M-B1	
D669	8-719-105-99	DIODE	RD6.2M-B1	
D670	8-719-105-99	DIODE	RD6.2M-B1	
D671	8-719-056-88	DIODE	UDZ-TE-17-11B	
D672	8-719-105-99	DIODE	RD6.2M-B1	
D673	8-719-105-99	DIODE	RD6.2M-B1	
D701	8-719-313-73	DIODE	SFPB-52	
D702	8-719-313-73	DIODE	SFPB-52	
D703	8-719-313-73	DIODE	SFPB-52	
D704	8-719-313-73	DIODE	SFPB-52	
D705	8-719-313-73	DIODE	SFPB-52	
D706	8-719-313-73	DIODE	SFPB-52	
D707	8-719-313-73	DIODE	SFPB-52	
D708	8-719-313-73	DIODE	SFPB-52	
D901	8-719-049-38	DIODE	1N5404TU	
D923	8-719-105-99	DIODE	RD6.2M-B1	
D924	8-719-105-99	DIODE	RD6.2M-B1	
D953	8-719-404-49	DIODE	MA111	
D954	8-719-991-65	DIODE	SB02W03C	
		< IC >		
IC31	8-759-448-85	IC	BU2624FV-E2	
IC201	8-759-823-87	IC	LB1638M	
IC231	8-752-079-79	IC	CXA2510AQ-T4	
IC301	8-752-078-67	IC	CXA1946BQ-T6	
IC302	8-759-099-06	IC	M5218AFP-TE1	
IC401	8-759-063-04	IC	IR3R42	
IC431	8-759-603-27	IC	M5201FP	
IC441	8-759-603-27	IC	M5201FP	
IC501	8-759-461-55	IC	uPD78058GC-906-3B9	
IC551	8-759-363-81	IC	XC61AN4002PR	
IC552	8-759-344-91	IC	RN5VD23AA-TL	
IC571	8-759-449-89	IC	BA8270F-E2	
IC601	8-759-347-50	IC	BA3918-V3	
IC701	8-759-448-61	IC	HA13156	

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
		< JACK >			
J1	1-764-808-21	JACK (ANT) (ANTENNA)			
J561	1-566-822-41	JACK (REMOTE IN)			
		< SHORT/CAPACITOR >			
JR1	1-216-295-00	SHORT	0		
JR3	1-163-021-00	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	50V
JR4	1-216-295-00	SHORT	0		
JR9	1-216-295-00	SHORT	0		
JR12	1-216-295-00	SHORT	0		
JR13	1-163-275-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	5%	50V
JR14	1-163-275-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	5%	50V
JR15	1-216-295-00	SHORT	0		
JR19	1-216-295-00	SHORT	0		
JR21	1-216-296-00	SHORT	0		
JR23	1-216-295-00	SHORT	0		
JR24	1-216-296-00	SHORT	0		
JR32	1-216-295-00	SHORT	0		
JR33	1-216-295-00	SHORT	0		
JR34	1-216-295-00	SHORT	0		
JR35	1-216-295-00	SHORT	0		
JR36	1-216-295-00	SHORT	0		
JR37	1-216-295-00	SHORT	0		
JR38	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
JR39	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
		< COIL >			
L1	1-410-180-51	INDUCTOR CHIP	0.1uH		
L31	1-410-509-61	INDUCTOR	10uH		
L401	1-411-999-11	COIL (VCO)			
L421	1-410-658-31	INDUCTOR CHIP	220uH		
L501	1-216-295-00	SHORT	0		
L511	1-414-233-21	INDUCTOR CHIP	0uH		
L901	1-411-669-12	INDUCTOR	0uH		
		< TRANSISTOR >			
Q1	8-729-025-28	FET	2SK1828		
Q32	8-729-106-68	TRANSISTOR	2SD1615A-GP		
Q51	8-729-106-68	TRANSISTOR	2SD1615A-GP		
Q52	8-729-021-94	FET	2SK1657-T1B		
Q101	8-729-230-49	TRANSISTOR	2SC2712-YG		
Q201	8-729-026-68	TRANSISTOR	2SD2525(TP)		
Q202	8-729-424-08	TRANSISTOR	UN2111		
Q203	8-729-106-60	TRANSISTOR	2SB1115A		
Q204	8-729-421-22	TRANSISTOR	UN2211		
Q205	8-729-421-22	TRANSISTOR	UN2211		
Q331	8-729-021-95	TRANSISTOR	RN1441-A(TE85L)		
Q341	8-729-021-95	TRANSISTOR	RN1441-A(TE85L)		
Q401	8-729-421-22	TRANSISTOR	UN2211		
Q420	8-729-120-28	TRANSISTOR	2SC1623-L5L6		
Q421	8-729-120-28	TRANSISTOR	2SC1623-L5L6		
Q422	8-729-421-22	TRANSISTOR	UN2211		
Q423	8-729-424-08	TRANSISTOR	UN2111		
Q424	8-729-120-28	TRANSISTOR	2SC1623-L5L6		
Q431	8-729-021-95	TRANSISTOR	RN1441-A(TE85L)		
Q441	8-729-021-95	TRANSISTOR	RN1441-A(TE85L)		
Q455	8-729-421-22	TRANSISTOR	UN2211		
Q456	8-729-424-08	TRANSISTOR	UN2111		
Q556	8-729-421-22	TRANSISTOR	UN2211		
Q561	8-729-424-08	TRANSISTOR	UN2111		
Q562	8-729-424-08	TRANSISTOR	UN2111		
Q572	8-729-421-22	TRANSISTOR	UN2211		
Q573	8-729-424-08	TRANSISTOR	UN2111		
Q581	8-729-230-49	TRANSISTOR	2SC2712-YG		
Q591	8-729-230-49	TRANSISTOR	2SC2712-YG		
Q651	8-729-020-67	TRANSISTOR	XN1A312-TX		
Q652	8-729-026-68	TRANSISTOR	2SD2525(TP)		
Q653	8-729-020-67	TRANSISTOR	XN1A312-TX		
Q654	8-729-026-68	TRANSISTOR	2SD2525(TP)		
Q656	8-729-230-49	TRANSISTOR	2SC2712-YG		
Q657	8-729-216-22	TRANSISTOR	2SA1162-G		
Q701	8-729-421-22	TRANSISTOR	UN2211		
Q951	8-729-424-08	TRANSISTOR	UN2111		
Q952	8-729-021-94	FET	2SK1657-T1B		
Q953	8-729-021-94	FET	2SK1657-T1B		
Q954	8-729-424-08	TRANSISTOR	UN2111		
		< RESISTOR >			
R1	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R2	1-216-029-00	METAL CHIP	150	5%	1/10W
R3	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R4	1-216-105-00	RES,CHIP	220K	5%	1/10W
R5	1-216-041-00	METAL CHIP	470	5%	1/10W
R6	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R7	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R8	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R21	1-216-069-00	METAL CHIP	6.8K	5%	1/10W
R22	1-216-069-00	METAL CHIP	6.8K	5%	1/10W
R25	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R26	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W
R31	1-216-061-00	METAL CHIP	3.3K	5%	1/10W
R32	1-216-061-00	METAL CHIP	3.3K	5%	1/10W
R33	1-216-222-00	RES,CHIP	10K	5%	1/8W
R34	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W
R35	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R36	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R37	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R38	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R51	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R52	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R54	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R103	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R106	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R107	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R201	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R202	1-216-150-00	RES,CHIP	10	5%	1/8W
R203	1-216-150-00	RES,CHIP	10	5%	1/8W
R204	1-216-150-00	RES,CHIP	10	5%	1/8W
R205	1-216-150-00	RES,CHIP	10	5%	1/8W
R206	1-216-065-00	RES,CHIP	4.7K	5%	1/10W
R207	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R232	1-216-113-00	METAL CHIP	470K	5%	1/10W
R251	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R252	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R253	1-216-027-00	METAL CHIP	120	5%	1/10W

MAIN

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
R254	1-216-109-00	METAL CHIP	330K	5%	1/10W
R255	1-216-079-00	METAL CHIP	18K	5%	1/10W
R256	1-216-075-00	METAL CHIP	12K	5%	1/10W
R257	1-216-682-11	METAL CHIP	20K	0.5%	1/10W
R261	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R262	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R263	1-216-027-00	METAL CHIP	120	5%	1/10W
R264	1-216-109-00	METAL CHIP	330K	5%	1/10W
R265	1-216-079-00	METAL CHIP	18K	5%	1/10W
R266	1-216-075-00	METAL CHIP	12K	5%	1/10W
R267	1-216-061-00	METAL CHIP	3.3K	5%	1/10W
R268	1-216-063-00	RES,CHIP	3.9K	5%	1/10W
R271	1-216-061-00	METAL CHIP	3.3K	5%	1/10W
R272	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R273	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R274	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R280	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R281	1-216-061-00	METAL CHIP	3.3K	5%	1/10W
R282	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R283	1-216-001-00	METAL CHIP	10	5%	1/10W
R284	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R285	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R286	1-216-001-00	METAL CHIP	10	5%	1/10W
R301	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R304	1-216-075-00	METAL CHIP	12K	5%	1/10W
R331	1-216-089-00	RES,CHIP	47K	5%	1/10W
R332	1-216-089-00	RES,CHIP	47K	5%	1/10W
R333	1-216-033-00	METAL CHIP	220	5%	1/10W
R334	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R337	1-216-065-00	RES,CHIP	4.7K	5%	1/10W
R338	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R341	1-216-089-00	RES,CHIP	47K	5%	1/10W
R342	1-216-089-00	RES,CHIP	47K	5%	1/10W
R343	1-216-033-00	METAL CHIP	220	5%	1/10W
R344	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R347	1-216-065-00	RES,CHIP	4.7K	5%	1/10W
R348	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R351	1-216-065-00	RES,CHIP	4.7K	5%	1/10W
R352	1-216-065-00	RES,CHIP	4.7K	5%	1/10W
R353	1-414-233-21	INDUCTOR CHIP	0uH		
R401	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R402	1-216-089-00	RES,CHIP	47K	5%	1/10W
R403	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R404	1-216-075-00	METAL CHIP	12K	5%	1/10W
R405	1-216-098-00	METAL CHIP	110K	5%	1/10W
R406	1-216-069-00	METAL CHIP	6.8K	5%	1/10W
R407	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R408	1-216-061-00	METAL CHIP	3.3K	5%	1/10W
R409	1-216-069-00	METAL CHIP	6.8K	5%	1/10W
R410	1-216-075-00	METAL CHIP	12K	5%	1/10W
R411	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R412	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R413	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R414	1-216-017-00	RES,CHIP	47	5%	1/10W
R415	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R416	1-216-099-00	METAL CHIP	120K	5%	1/10W
R417	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R418	1-216-075-00	METAL CHIP	12K	5%	1/10W

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
R419	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R420	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R421	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R422	1-216-093-00	METAL CHIP	68K	5%	1/10W
R423	1-216-041-00	METAL CHIP	470	5%	1/10W
R424	1-216-117-00	METAL CHIP	680K	5%	1/10W
R425	1-216-041-00	METAL CHIP	470	5%	1/10W
R426	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W
R427	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R428	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R429	1-216-089-00	RES,CHIP	47K	5%	1/10W
R430	1-216-083-00	METAL CHIP	27K	5%	1/10W
R431	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R432	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R433	1-216-033-00	METAL CHIP	220	5%	1/10W
R434	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R435	1-216-075-00	METAL CHIP	12K	5%	1/10W
R436	1-216-079-00	METAL CHIP	18K	5%	1/10W
R437	1-216-065-00	RES,CHIP	4.7K	5%	1/10W
R438	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R439	1-216-075-00	METAL CHIP	12K	5%	1/10W
R440	1-216-075-00	METAL CHIP	12K	5%	1/10W
R441	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R442	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R443	1-216-033-00	METAL CHIP	220	5%	1/10W
R444	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R445	1-216-075-00	METAL CHIP	12K	5%	1/10W
R446	1-216-079-00	METAL CHIP	18K	5%	1/10W
R447	1-216-065-00	RES,CHIP	4.7K	5%	1/10W
R448	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R449	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R501	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R503	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R504	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R505	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R506	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R507	1-216-295-00	SHORT	0		
R510	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R512	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R513	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R514	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R516	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R517	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R518	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R519	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R520	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R521	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R522	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R523	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R524	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R526	1-216-061-00	METAL CHIP	3.3K	5%	1/10W
R531	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R532	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R533	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R534	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R535	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R536	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R537	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
R538	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R539	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R540	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R541	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R542	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R546	1-216-041-00	METAL CHIP	470	5%	1/10W
R551	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R552	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R553	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R556	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R561	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R562	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R563	1-216-675-11	METAL CHIP	10K	0.5%	1/10W
R564	1-216-675-11	METAL CHIP	10K	0.5%	1/10W
R566	1-216-675-11	METAL CHIP	10K	0.5%	1/10W
R567	1-216-675-11	METAL CHIP	10K	0.5%	1/10W
R571	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R572	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R573	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R574	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W
R578	1-216-009-00	METAL CHIP	22	5%	1/10W
R581	1-216-206-00	RES,CHIP	2.2K	5%	1/8W
R582	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R584	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R585	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R591	1-216-206-00	RES,CHIP	2.2K	5%	1/8W
R592	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R594	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R595	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R651	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R652	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R657	1-216-097-00	RES,CHIP	100K	5%	1/10W
R658	1-216-066-00	METAL CHIP	5.1K	5%	1/10W
R659	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R661	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R662	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R664	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R667	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R669	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R670	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R671	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R672	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R673	1-216-025-00	RES,CHIP	100	5%	1/10W
R675	1-216-699-11	METAL CHIP	100K	0.5%	1/10W
R676	1-216-699-11	METAL CHIP	100K	0.5%	1/10W
R701	1-216-134-00	METAL CHIP	2.2	5%	1/8W
R702	1-216-134-00	METAL CHIP	2.2	5%	1/8W
R703	1-216-134-00	METAL CHIP	2.2	5%	1/8W
R704	1-216-134-00	METAL CHIP	2.2	5%	1/8W
R705	1-216-134-00	METAL CHIP	2.2	5%	1/8W
R706	1-216-134-00	METAL CHIP	2.2	5%	1/8W
R707	1-216-134-00	METAL CHIP	2.2	5%	1/8W
R708	1-216-134-00	METAL CHIP	2.2	5%	1/8W
R714	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R715	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R923	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W
R924	1-216-057-00	METAL CHIP	2.2K	5%	1/10W

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
R932	1-216-061-00	METAL CHIP	3.3K	5%	1/10W
R933	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R942	1-216-061-00	METAL CHIP	3.3K	5%	1/10W
R943	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R951	1-216-017-00	RES,CHIP	47	5%	1/10W
R952	1-216-089-00	RES,CHIP	47K	5%	1/10W
R953	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W
R954	1-216-081-00	METAL CHIP	22K	5%	1/10W

< VARIABLE RESISTOR >

RV251	1-238-090-11	RES, ADJ, CERMET	10K		
RV261	1-238-090-11	RES, ADJ, CERMET	10K		
RV401	1-238-091-11	RES, ADJ, CERMET	22K		
RV402	1-238-089-11	RES, ADJ, CERMET	4.7K		

< SWITCH >

S501	1-571-478-11	SWITCH, SLIDE (POWER SELECT)			
S541	1-762-108-11	SWITCH, PUSH (1 KEY) (NOSE DET)			
S551	1-692-431-21	SWITCH, TACTILE (RESET)			

< TUNER >

TU1	A-3282-031-A	TUNER UNIT TUX-006/2 (EE)			

< VIBRATOR >

X11	1-567-848-11	VIBRATOR, CRYSTAL (7.2MHz)			
X501	1-767-460-21	VIBRATOR, CERAMIC (5MHz)			
X502	1-579-886-21	VIBRATOR, CRYSTAL (32.768kHz)			

****

*	1-665-379-11	SUB BOARD			

****

< CONNECTOR >

CN800	1-779-170-11	SOCKET, CONNECTOR 20P			
CN801	1-779-169-11	SOCKET, CONNECTOR 18P			

< DIODE >

D800	8-719-422-64	DIODE MA8062-M			
D801	8-719-422-64	DIODE MA8062-M			
D802	8-719-422-64	DIODE MA8062-M			
D803	8-719-422-64	DIODE MA8062-M			
LED800	8-719-058-14	LED CL-220PG-C-TS (TAPE WINDOW)			

< SWITCH >

LSW800	1-762-619-11	SWITCH, KEY BOARD (WITH LED) (⏏)			

< TRANSISTOR >

Q800	8-729-424-08	TRANSISTOR UN2111			
Q801	8-729-421-22	TRANSISTOR UN2211			

< RESISTOR >

R800	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R801	1-216-073-00	METAL CHIP	10K	5%	1/10W
R803	1-216-037-00	METAL CHIP	330	5%	1/10W
R804	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R805	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R806	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W
R807	1-216-049-11	RES,CHIP	1K	5%	1/10W

Ref. No.	Part No.	Description			Remark
R808	1-216-089-00	RES,CHIP	47K	5%	1/10W
R809	1-216-089-00	RES,CHIP	47K	5%	1/10W

****

MISCELLANEOUS
****

2	1-776-207-11	CORD (WITH CONNECTOR) (POWER)
F901	1-532-877-11	FUSE (BLADE TYPE) (AUTO FUSE) (10A)
HP901	1-500-157-21	HEAD, MAGNETIC (PLAYBACK)
M901	A-3291-665-A	MOTOR ASSY, MAIN (CAPSTAN/REEL)

****

****
HARDWARE LIST
****

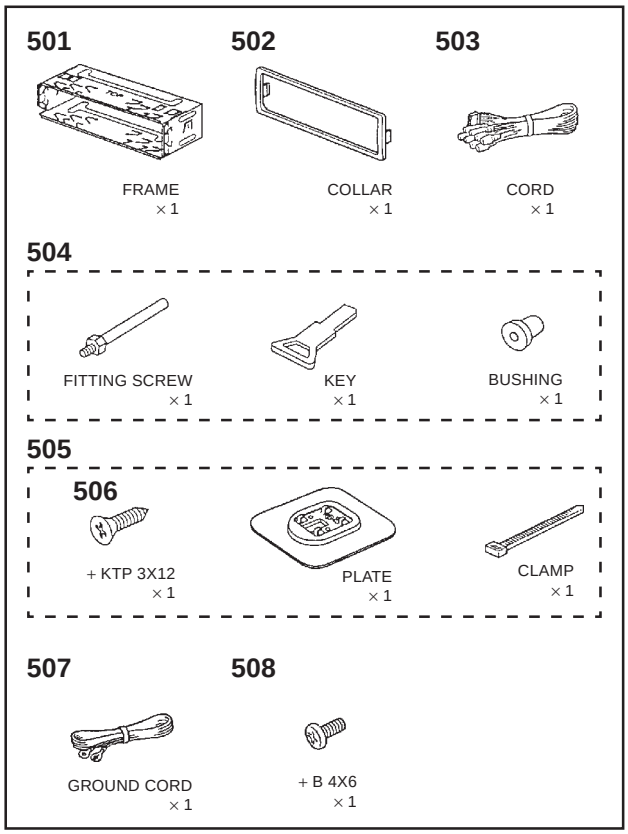
#1	7-621-772-30	SCREW + B 2X6
#2	7-621-255-15	SCREW + P 2X3
#3	7-685-793-09	SCREW + PTT 2.6X8 (S)
#5	7-685-105-19	SCREW + P 2X8 TYPE2 NON-SLIT
#6	7-624-104-04	STOP RING 2.0, TYPE-E
#7	7-627-553-17	PRECISION SCREW + P 2X2 TYPE 3

****

ACCESSORIES & PACKING MATERIALS
****

	1-473-067-31	REMOTE COMMANDER (RM-X2S)
	3-012-070-01	LABEL (SOUND) (2) (for RM-X2S)
	3-864-469-11	MANUAL, INSTRUCTION (HUNGARIAN, RUSSIAN)
	3-864-470-11	MANUAL, INSTRUCTION, INSTALL (HUNGARIAN, RUSSIAN)
	X-3373-926-1	CASE ASSY (XR) (for FRONT PANEL)

****

PARTS FOR INSTALLATION AND CONNECTIONS
****

Ref. No.	Part No.	Description	Remark
501	3-009-613-21	FRAME	
502	3-012-213-01	COLLAR	
503	1-776-207-11	CORD (WITH CONNECTOR) (POWER)	
504	X-3370-077-1	SCREW ASSY (AE. KEY), FITTING	
505	X-3373-432-1	BRACKET ASSY (for RM-X2S)	
506	7-685-248-14	SCREW + KTP 3X12 TYPE2 NON-SLIT	
507	1-775-543-31	CORD, GROUND	
508	7-682-560-04	SCREW + B 4X6